Ethernet PrintServer mit integriertem Multiprotokoll und Wireless (IEEE 802.11b/g) Ethernet PrintServer

NETZWERKHANDBUCH

HL-2150N
HL-2170W

Bitte lesen Sie dieses Netzwerkhandbuch vor der Inbetriebnahme des Druckers. Bewahren Sie die CD-ROM für den späteren Gebrauch gut zugänglich auf.

Besuchen Sie die Brother-Website unter http://solutions.brother.com, wo Sie Produktsupport, die aktuellen Treiber und Dienstprogramme sowie Antworten auf häufig gestellte Fragen finden.

Hinweis: Nicht jedes Modell ist in allen Ländern verfügbar.

Version A

GER

Warnungen, Hinweise und Anmerkungen

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:

Hier erhalten Sie nützliche Tipps und Hinweise für den Umgang mit dem Gerät und dessen Funktionsweise.

Mit diesem Symbol werden Sie auf Geräte und Betriebsmethoden hingewiesen, die nicht mit dem Drucker kompatibel sind.

Warenzeichen

Brother und das Brother-Logo sind eingetragene Warenzeichen. BRAdmin Light und BRAdmin Professional sind Warenzeichen von Brother Industries Ltd.

UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen von The Open Group.

Apple und Macintosh sind eingetragene Warenzeichen und Safari ist ein Warenzeichen der Apple Inc.

HP, Hewlett-Packard, Jetdirect und PCL sind registrierte Warenzeichen von Hewlett-Packard.

Microsoft, Windows und Windows Server sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Windows Vista ist in den USA und anderen Ländern entweder ein eingetragenes Warenzeichen oder ein Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Java und alle Java-basierenden Warenzeichen und Logos sind Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen der Sun Microsystems Inc. in den USA und anderen Ländern.

Firefox ist ein registriertes Warenzeichen der Mozilla Foundation.

BROADCOM, SecureEasySetup und das SecureEasySetup-Logo sind registrierte Warenzeichen von Broadcom Corporation.

AOSS ist ein Warenzeichen von Buffalo Inc.

Cisco ist ein eingetragenes Warenzeichen von Cisco Systems Inc.

Wi-Fi, WPA und WPA2 sind eingetragene Warenzeichen und Wi-Fi Protected Setup ist ein Warenzeichen von Wi-Fi Alliance.

Brother Industries Ltd. erkennt sämtliche in diesem Netzwerkhandbuch erwähnten Konditionen, Produkt- und Markennamen anderer Hersteller an.

Hinweise zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch wurde unter der Aufsicht der Firma Brother Industries Ltd. erstellt und veröffentlicht. Es enthält die technischen Angaben und Produktinformationen entsprechend dem aktuellen Stand vor der Drucklegung.

Der Inhalt des Handbuchs und die technischen Daten des Produkts können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Das Unternehmen Brother behält sich das Recht vor, die technischen Daten und den Inhalt dieses Handbuchs ohne vorherige Bekanntgabe zu ändern und übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler in diesem Handbuch oder daraus möglicherweise resultierende Schäden.

© 2007 Brother Industries Ltd.

WICHTIGER HINWEIS:

- Dieses Produkt ist nur zum Gebrauch in dem Land zugelassen, in dem es gekauft wurde. Benutzen Sie dieses Produkt daher nur im Kaufland, da es in anderen Ländern möglicherweise gegen die dortigen Telekommunikationsbestimmungen und Anschlussvorschriften verstößt.
- In diesem Handbuch steht Windows® XP für Windows® XP Professional, Windows® XP Professionalx64 Edition und Windows® XP Home Edition.
- In diesem Handbuch steht Windows Server® 2003 für Windows Server® 2003 und Windows Server® 2003 x64 Edition.
- Windows Vista® steht in diesem Handbuch für alle Ausgaben von Windows Vista®.

Brother kontaktieren

Technische und funktionelle Unterstützung erhalten Sie nur von dem Land, in dem Sie Ihren Drucker gekauft haben. Sie müssen sich also ***an die betreffende Niederlassung*** wenden.

In den USA	1-800-276-7746
In Kanada	1-877-BROTHER
In Europa	Besuchen Sie http://www.brother.com. Hier erhalten Sie Informationen, wie Sie mit Ihrer Brother-Niederlassung in Kontakt treten können.

Kommentare oder Vorschläge nehmen wir gerne schriftlich entgegen:

In den USA	Printer Customer Support Brother International Corporation 26250 Enterprise Ct. # 250 Lake Forest, CA 92630
In Kanada	Brother International Corporation (Canada), Ltd. - Marketing Dept. 1, rue Hôtel de Ville Dollard-des-Ormeaux, PQ, Canada H9B 3H6
In Europa	Produktsupport und Service in Europa 1 Tame Street, Audenshaw, Manchester M34 5JE, UK

- Niederlassungen in den USA

  Die Kontaktadresse für Ihren Brother-Händler oder Brother-Kundendienst erhalten Sie unter der Telefonnummer 1-800-284-4357.
- Niederlassungen in Kanada

  Die Kontaktadresse für Ihren Brother-Händler oder Brother-Kundendienst erhalten Sie unter der Telefonnummer 1-877-BROTHER.

Internet-Adressen

Globale Brother-Website: http://www.brother.com

Für Antworten auf häufig gestellte Fragen, Produktsupport, technische Fragen und Abrufen von Treibern und Dienstprogrammen: http://solutions.brother.com

(Nur in den USA) Zubehör und Verbrauchsmaterial für Brother-Geräte: http://www.brothermall.com

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 1

Überblick 1
Netzwerkfunktionen 2
Netzwerkdruck 2
Verwaltungssoftware 2
Arten der Netzwerkverbindungen 3
Beispiel einer Netzwerkverbindung 3
Beispiele für Wireless-Netzwerkverbindungen (HL-2170W) 5
Protokolle 6
TCP/IP-Protokolle und deren Funktionalität 6

2 Drucker für ein Netzwerk konfigurieren 8

Überblick 8
IP-Adresse, Subnet-Mask und Gateway 8
Vorgangsübersicht 9
IP-Adresse und Subnet-Mask einrichten 10
Netzwerkdrucker mit BRAdmin Light konfigurieren 10
Drucker mit anderen Methoden für das Netzwerk konfigurieren 11
PrintServer-Einstellungen ändern 12
PrintServer-Einstellungen mit BRAdmin Light ändern 12
PrintServer-Einstellungen mit BRAdmin Professional ändern (für Windows®) 13
PrintServer-Einstellungen mit Web-Browser ändern 14
PrintServer-Einstellungen mit anderen Methoden ändern 14

3 Wireless-Netzwerkeinstellungen konfigurieren (HL-2170W) 15

Überblick 15
Wireless-Netzwerk: Konzepte und Terminologie 15
Vorgangsübersicht 18
1. Netzwerkumgebung bestätigen 20
Verbunden mit einem Computer mit Access Point zum Netzwerk (Infrastruktur-Modus) 20
Verbunden mit Wireless-fähigen Computern ohne Access Point zum Netzwerk (Ad-hoc-Modus) 20
2. Methode zum Einrichten des Wireless-Netzwerks im Infrastruktur-Modus bestätigen 21
Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zum Konfigurieren des Wireless-Netzwerkdruckers einsetzen 21
Konfiguration mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) 21
PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ zum Konfigurieren nutzen 22
3. Drucker für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren 23
Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zum Konfigurieren des Druckers für das Wireless-Netzwerk einsetzen (empfohlen) 23
Drucker mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) für das Wireless-Netzwerk konfigurieren 23
PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ nutzen 23

4 Wireless-Konfiguration für Windows® mit dem Brother-Installationsprogramm (für HL-2170W) 24

Im Infrastruktur-Modus konfigurieren 24
Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen 24
Wireless-Einstellungen konfigurieren 24
Konfiguration mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) 31
Im Ad-hoc-Modus konfigurieren 36
Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen 36
Wireless-Einstellungen konfigurieren 36
Druckertreiber installieren 45

5 Wireless-Konfiguration für Macintosh® mit dem Brother-Installationsprogramm (für HL-2170W) 48

Im Infrastruktur-Modus konfigurieren 48
Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen 48
Wireless-Einstellungen konfigurieren 48
Konfiguration mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) 54
Im Ad-hoc-Modus konfigurieren 59
Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen 59
Wireless-Einstellungen konfigurieren 59
Druckertreiber installieren 66

6 Wireless-Konfiguration mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) (für HL-2170W) 69

Überblick 69
Wireless-Drucker mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) konfigurieren 70
Für Windows®-Benutzer 72
Für Macintosh®-Benutzer 76

7 Wireless-Konfiguration mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ (für HL-2170W) 80

Überblick 80
Wireless-Drucker mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ konfigurieren 80
Für Windows®-Benutzer 83
Für Macintosh®-Benutzer 87

8 Netzwerk-Druck unter Windows®: Drucken mit TCP/IP in einer Peer-to-Peer-Umgebung 91

Überblick 91
Standard-TCP/IP-Port konfigurieren 91
Druckertreiber noch nicht installiert 91
Druckertreiber bereits installiert 93
Weitere Informationen 93

9 Internet-Druck für Windows® 94

Überblick....94
IPP-Druck für Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003....94
Für Windows Vista® 94
Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003 96
URL-Eintrag ändern....97
Weitere Informationen 97

10 Netzwerkdruck über Macintosh® 98

Überblick....98
Druck von einem Macintosh® mittels der einfachen Netzwerkkonfiguration 98
Druckertreiber wählen 98
Weitere Informationen 99

11 Funktionen des Funktionstastenfelds 100

Überblick....100
Druckereinstellungen drucken 100
Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen....100
Wireless-Netzwerk aktivieren oder deaktivieren (für HL-2170W)....101

12 Sicherheitsmethoden 102

Überblick....102
Sicherheitsmethoden für die E-Mail-Benachrichtigung....102
E-Mail-Benachrichtigung mit Benutzerauthentifizierung nutzen 103
Sichere Verwaltung Ihres Netzwerkdruckers mit BRAdmin Professional (für Windows®)....105

13 Web-based Management 106

Überblick....106
PrintServer-Einstellungen mit Web-based Management
(Web-Browser) konfigurieren....107

14 Driver Deployment Wizard (nur Windows®) 108

Überblick....108
Anschlussmethoden 108
Peer-to-Peer 108
Gemeinsames Netzwerk 109
Lokaler Drucker (USB) 109
Driver Deployment Wizard installieren....110
Driver Deployment Wizard nutzen....110

15 Problemlösung 113

Überblick....113
Allgemeine Probleme....113
Probleme beim Installieren der Netzwerkdrucksoftware....114
Druckprobleme....116
Protokollspezifische Abhilfemaßnahmen....117
IPP-Problemlösung für Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003....117
Problemlösung für Web-based Management (TCP/IP)....117
Problemlösung für Wireless-Netzwerke....118
Probleme beim Einrichten des Wireless-Netzwerks....118
Probleme bei der Wireless-Verbindung....119

A Anhang 120

Mit Diensten arbeiten....120
Weitere Optionen, die IP-Adresse einzurichten (nur für fortgeschrittene Anwender und Administratoren). 120
IP-Adresse mit DHCP konfigurieren....120
IP-Adresse mit BOOTP konfigurieren....120
IP-Adresse mit RARP konfigurieren....121
IP-Adresse mit APIPA konfigurieren....122
IP-Adresse mit ARP konfigurieren....122
IP-Adresse über TELNET-Konsole konfigurieren....123
IP-Adresse mit der Brother-Server-Software Web BRAdmin für IIS* konfigurieren....124
Installation mit Webdienst (für Windows Vista®)....124
Installation beim Gebrauch von Druckwarteschlangen im Netzwerk oder Netzwerkfreigabe....125

B Anhang 126

PrintServer-Spezifikationen....126
Verkabeltes Ethernet-Netzwerk....126
Wireless-Ethernet-Netzwerk....127
Systemanforderungen....128
Verwaltungssoftware....128

C Stichwortverzeichnis 129

1 Einführung

Überblick

Der Brother-Drucker kann durch den internen Netzwerk-PrintServer gemeinsam über ein verkabeltes 10/100 MB oder ein drahtloses (nur HL-2170W) IEEE 802.11b/802.11g Ethernet-Netzwerk genutzt werden. Der PrintServer bietet Druckdienste für Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition, Windows Vista®, Windows Server® 2003/2003 x64 Edition mit TCP/IP-Unterstützung sowie für Macintosh OS® X 10.2.4 oder höher, ebenfalls mit TCP/IP-Unterstützung. Welche Netzwerkfunktionen und -verbindungen von Ihrem Betriebssystem unterstützt werden, können Sie der folgenden Tabelle entnehmen.

Betriebssysteme	**Windows® 2000/XP** **Windows® XP Professional x64 Edition** **Windows Vista®** **Windows Server® 2003** **Windows Server® 2003 x64 Edition**	**Mac OS® X 10.2.4 oder höher**	**Mac OS® X 10.3 oder höher**
10/100 BASE-TX verkabeltes Ethernet (TCP/IP)	✔	✔	✔
IEEE 802.11b/g Wireless-Ethernet (TCP/IP) [1]	✔	✔	✔
Drucken	✔	✔	✔
BRAdmin Light	✔	✔	✔
BRAdmin Professional [2]	✔		
Web BRAdmin [2]	✔		
Internet-Druck (IPP)	✔		
Status Monitor	✔		✔
Driver Deployment Wizard	✔		

[1] IEEE 802.11b/g Wireless-Ethernet (TCP/IP) ist nur für HL-2170W verfügbar.

[2] BRAdmin Professional und Web BRAdmin können unter http://solutions.brother.com heruntergeladen werden.

Um den Brother-Drucker in einem Netzwerk zu verwenden, müssen Sie den PrintServer im Gerät konfigurieren und die eingesetzten Computer einrichten.

Netzwerkfunktionen

Drucker der Brother Serie HL-2100 bieten die folgenden Netzwerkfunktionen:

Netzwerkdruck

Der PrintServer ermöglicht Ihnen den Druck über Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003 unter Unterstützung der TCP/IP-Protokolle sowie über Macintosh mit TCP/IP-Unterstützung (Mac OS® X 10.2.4 oder höher).

Verwaltungssoftware

BRAdmin Light

BRAdmin Light ist ein Dienstprogramm für die Einrichtung von vernetzten Brother-Druckern. Außerdem können Sie mit diesem Programm in Ihrem Netzwerk nach Brother-Geräten suchen, deren Status abfragen und grundlegende Netzwerkeinstellungen wie die IP-Adresse konfigurieren. BRAdmin Light ist für Computer mit Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003 und Mac OS® X 10.2.4 oder höher verfügbar. Zur Installation von BRAdmin Light lesen Sie bitte die Installationsanleitung für diesen Drucker. Für Macintosh®-Benutzer wird BRAdmin Light automatisch mit dem Druckertreiber installiert. Falls Sie den Druckertreiber bereits installiert haben, müssen Sie ihn nicht erneut installieren.

Weitere Informationen zu BRAdmin Light erhalten Sie unter http://solutions.brother.com.

BRAdmin Professional (für Windows®)

BRAdmin Professional ist ein Dienstprogramm zur anspruchsvolleren Verwaltung vernetzter Brother-Geräte. Außerdem können Sie über einen Windows®-Computer mit diesem Programm in Ihrem Netzwerk nach Brother-Geräten suchen, deren Status abfragen und die Netzwerkeinstellungen konfigurieren. BRAdmin Professional bietet eine höhere Funktionalität als BRAdmin Light.

Weitere Informationen erhalten Sie unter http://solutions.brother.com. Die Software steht zum Herunterladen auf unserer Website zur Verfügung.

Web BRAdmin (für Windows®)

Web BRAdmin ist ein Dienstprogramm zur Verwaltung vernetzter Brother-Geräte. Außerdem können Sie mit diesem Programm in Ihrem Netzwerk nach Brother-Geräten suchen, deren Status abfragen und die Netzwerkeinstellungen konfigurieren. BRAdmin Professional wurde ausschließlich für Windows®-Systeme konzipiert und Web BRAdmin ist eine Server-basierende Software, die von jedem Client-Computer mit einem JRE (Java Runtime Environment) unterstützenden Web-Browser zugänglich ist. Nach der Installation der Web BRAdmin Server-Software auf einem Computer mit IIS [1], können Administratoren mit einem Web-Browser eine Verbindung zum Web BRAdmin-Server herstellen, der dann wiederum mit dem Zielgerät kommuniziert.

Weitere Informationen erhalten Sie unter http://solutions.brother.com. Die Software steht zum Herunterladen auf unserer Website zur Verfügung.

[1] Internet Information Server 4.0 oder Internet Information Services 5.0 / 5.1 / 6.0 / 7.0

Web-based Management (Web-Browser)

Mit dem Web-based Management (Web-Browser) können vernetzte Brother-Geräte mit HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) verwaltet werden. Der Status der Brother-Produkte in Ihrem Netzwerk kann abgerufen werden. Außerdem können die Geräte- und Netzwerkeinstellungen mit einem herkömmlichen Web-Browser von Ihrem Computer konfiguriert werden.

Weitere Informationen erhalten Sie unter *Kapitel 13: Web-based Management*.

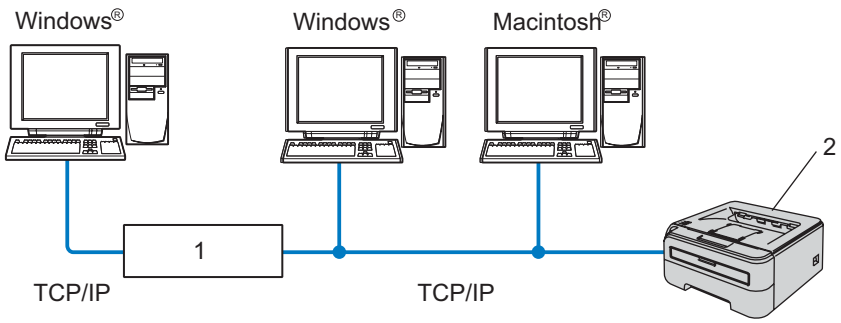
Arten der Netzwerkverbindungen

Beispiel einer Netzwerkverbindung

Im Allgemeinen werden zwei Arten von Netzwerkverbindungen unterschieden: Peer-to-Peer-Umgebung und Netzwerkumgebung.

Peer-to-Peer-Druck mittels TCP/IP

In einer Peer-to-Peer-Umgebung verschickt jeder Computer Daten direkt an jedes Gerät und empfängt von diesen auch Daten. Dateizugriffe und gemeinsam genutzte Drucker werden nicht über einen zentralen Server gesteuert.



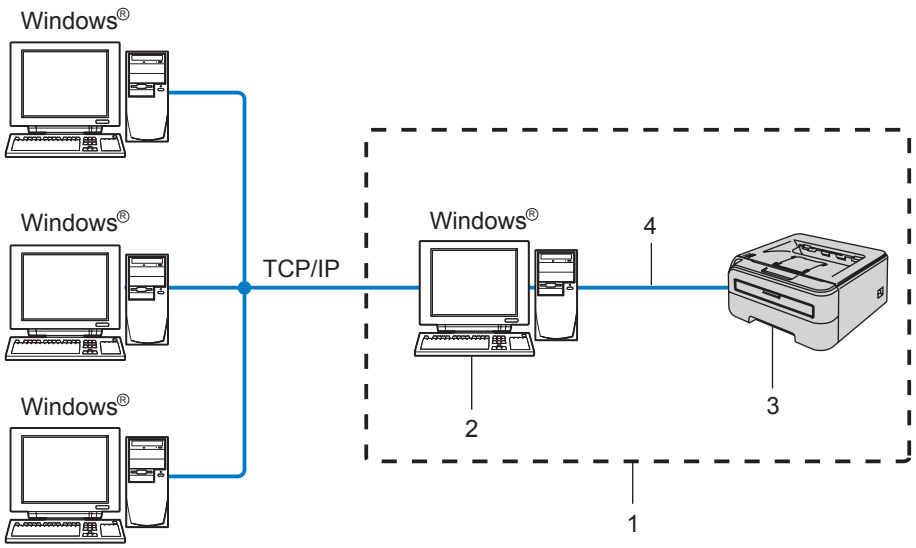
1 Router

2 Netzwerkdrucker

- Für kleinere Netzwerke mit 2 bis 3 Computern ist das Drucken in einer Peer-to-Peer-Umgebung empfehlenswert, da sie einfacher zu konfigurieren ist als die auf den nächsten Seiten beschriebene Druckvariante. Siehe *Druck über das gemeinsame Netzwerk* auf Seite 4.
- Jeder Computer muss das TCP/IP-Protokoll einsetzen.
- Die IP-Adresse des Brother-Druckers muss entsprechend konfiguriert werden.
- Falls Sie Router verwenden, muss die Gateway-Adresse der verwendeten Computer und des Brother-Druckers konfiguriert werden.
- Der Brother-Drucker kann auch mit einem Macintosh® kommunizieren. (TCP/IP-kompatible Betriebssysteme)

Druck über das gemeinsame Netzwerk

In einer Netzwerkumgebung verschickt jeder Computer Daten über einen zentral verwalteten Computer. Diese Art von Computer werden "Server" oder "PrintServer" genannt. Sie steuern die Drucke aller Druckaufträge.



1 Gemeinsames Netzwerk

2 Server bzw. PrintServer

3 Drucker

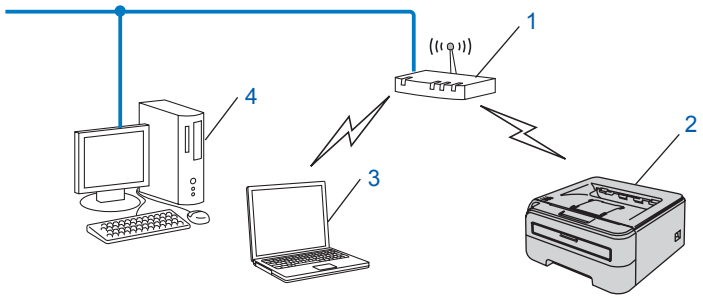
4 TCP/IP oder USB

- Bei umfangreicheren Netzwerken empfehlen wir zum Drucken das Einrichten von Netzwerkdruckern.
- Der "Server" bzw. "PrintServer" muss das TCP/IP-Protokoll einsetzen.
- Dem Brother-Drucker muss die entsprechende IP-Adresse zugewiesen werden, außer der Drucker ist über die USB-Schnittstelle am Server verbunden.

Beispiele für Wireless-Netzwerkverbindungen (HL-2170W)

Verbunden mit einem Computer mit Access Point zum Netzwerk (Infrastruktur-Modus)

Bei diesen Netzwerken gibt es einen zentralen Access Point im Kern des Netzwerks. Dieser Access Point kann auch als Brücke oder Gateway zu einem verkabelten Netzwerk fungieren. Falls der Brother-Wireless-Drucker Teil des Netzwerkes ist, erhält er sämtliche Druckaufträge über einen Access Point (Zugangspunkt).



1 Access Point

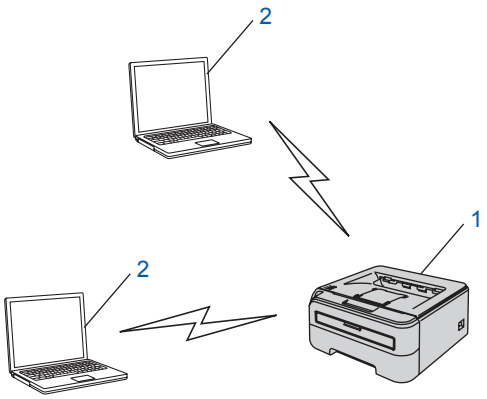
2 Wireless-Netzwerkdrucker (Ihr Gerät)

3 Wireless-fähiger Computer mit Access Point verbunden

4 Verkabelter Computer (nicht Wireless-fähig) über ein Ethernet-Kabel mit Access Point verbunden

Verbunden mit Wireless-fähigen Computern ohne Access Point zum Netzwerk (Ad-hoc-Modus)

Diese Art von Netzwerk verfügt über keinen zentralen Access Point. Hier kommuniziert jedes Wireless-Gerät direkt mit den anderen. Wenn der Brother-Wireless-Drucker Teil dieses Netzwerkes ist, erhält er sämtliche Druckaufträge direkt von dem Computer, der die Druckdaten sendet.



1 Wireless-Netzwerkdrucker (Ihr Gerät)

2 Wireless-fähiger Computer

Protokolle

TCP/IP-Protokolle und deren Funktionalität

Protokolle sind standardisierte Regeln zur Datenübertragung in einem Netzwerk. Durch Protokolle erlangen Benutzer Zugang zu den Netzwerk-Ressourcen.

Der mit diesem Brother-Produkt verwendete PrintServer unterstützt das TCP/IP-Protokoll (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

Das TCP/IP-Protokoll ist das bekannteste und beliebteste Protokoll für die Kommunikation im Internet und per E-Mail. Dieses Protokoll wird von den meisten Betriebssystemen wie Windows®, Macintosh® und Linux® verwendet.

Folgende TCP/IP-Protokolle sind für dieses Brother-Produkt verfügbar.

Hinweis

- Die Protokolleinstellungen können über HTTP (Web-Browser) konfiguriert werden. Siehe *PrintServer-Einstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren* auf Seite 107.
- Näheres zu den Sicherheitsfunktionen erhalten Sie im Abschnitt *Sicherheitsmethoden für die E-Mail-Benachrichtigung* auf Seite 102.

DHCP/BOOTP/RARP

Über die Boot-Protokolle DHCP/BOOTP/RARP können TCP/IP-Einstellungen wie die IP-Adresse automatisch konfiguriert werden.

Hinweis

Um die Protokolle DHCP/BOOTP/RARP zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Netzwerkadministrator.

APIPA

Falls Sie die IP-Adresse nicht manuell (mit Hilfe der Anwendung BRAdmin) oder automatisch zuweisen (mit einem DHCP/BOOTP/RARP-Server), vergibt das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) automatisch eine im folgenden Bereich liegende IP-Adresse: 169.254.1.0 bis 169.254.254.255.

DNS-Client

Die DNS-Client-Funktion (DNS: Domain Name System) wird vom Brother-PrintServer unterstützt. Mit dieser Funktion kann der PrintServer mit Hilfe des DNS-Namens mit anderen Geräten kommunizieren.

LPR/LPD

Allgemein verwendete Druckprotokolle innerhalb eines TCP/IP-Netzwerks.

Port9100

Ein weiteres allgemein verwendetes Druckprotokoll innerhalb von TCP/IP-Netzwerken.

SMTP-Client

SMTP-Client (SMTP: Simple Mail Transfer Protocol) wird zum Verschicken von E-Mails übers Internet bzw. Intranet verwendet.

IPP

Mit IPP (Internet Printing Protocol Version 1.0) kann übers Internet auf eingerichtete Drucker zugegriffen werden, um Dokumente direkt zu drucken.

mDNS

mDNS ermöglicht dem Brother-PrintServer die automatische Konfiguration für die Nutzung der unter Mac OS® X gebotenen einfachen Netzwerkkonfiguration. (Mac OS® X 10.2.4 oder höher)

TELNET

Der Brother-PrintServer unterstützt TELNET-Server zum Konfigurieren der Befehlszeile.

SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) wird für die Verwaltung von Netzwerkgeräten verwendet wie z. B. Computer, Drucker und Terminalserver in einem TCP/IP-Netzwerk.

Web-Server (HTTP)

Zum Brother-PrintServer gehört ein Web-Server, der ein Überwachen des Status oder das Ändern von Konfigurationseinstellungen ermöglicht.

Hinweis

Wir empfehlen Microsoft Internet Explorer® 6.0 (oder höher) oder Firefox® 1.0 (oder höher) für Windows® und Safari™ 1.0 für Macintosh®. Für alle Browser sollten außerdem stets JavaScript und Cookies aktiviert sein. Wir empfehlen das Upgrade zu Safari™ 1.2 oder höher zur Nutzung von JavaScript. Stellen Sie bei anderen Web-Browsern bitte die Kompatibilität mit HTTP 1.0 und HTTP 1.1 sicher.

LLTD

Mit Hilfe des LLTD-Protokolls (LLTD: Link Layer Topology Discovery) können Sie das Brother-Gerät ganz einfach in der **Netzwerkübersicht** von Windows Vista® finden. Ihr Brother-Gerät wird mit einem unverwechselbaren Symbol und dem Knotennamen angezeigt. Standardmäßig ist dieses Protokoll deaktiviert.

LLMNR

Das Protokoll Link Local Multicast Name Resolution (LLMNR) löst die Namen der benachbarten Computer auf, falls kein DNS-Server (Domain Name System-Server) im Netzwerk vorhanden ist. Diese LLMNR-Antwortfunktion läuft sowohl in der IPv4- als auch IPv6-Umgebung, insofern ein Computer mit LLMNR-Senderfunktion wie z. B. Windows Vista® verwendet wird.

Webdienst

Mit dem Webdienst-Protokoll kann unter Windows Vista® der Brother-Druckertreiber mit einem Rechtsklick auf das Gerätesymbol unter **Start** / **Netzwerk** installiert werden. (Siehe *Installation mit Webdienst (für Windows Vista®)* auf Seite 124.) Mit dem Webdienst können Sie von Ihrem Computer den aktuellen Status Ihres Gerätes einsehen.

2 Drucker für ein Netzwerk konfigurieren

Überblick

Bevor Sie Ihren Brother-Drucker in einer Netzwerkumgebung einsetzen können, müssen die TCP/IP-Einstellungen konfiguriert werden. In diesem Kapitel werden Ihnen die Grundlagen zum Drucken mit dem TCP/IP-Protokoll über das Netzwerk aufgezeigt.

Auf der dem Drucker beiliegenden CD-ROM ist das Brother-Installationsprogramm. Dieses Programm vereinfacht das Anschließen Ihres Druckers an das Netzwerk und installiert die zum Konfigurieren des Netzwerks benötigte Software und die Druckertreiber. Zum Einrichten Ihres Brother-Netzwerkdruckers werden Sie durch die Anleitung geführt. Befolgen Sie die Anweisungen in der beiliegenden Installationsanleitung.

IP-Adresse, Subnet-Mask und Gateway

Um einen Drucker in einer vernetzten TCP/IP-Umgebung zu verwenden, müssen Sie die IP-Adresse und Subnet-Mask konfigurieren. Die dem PrintServer zugewiesene IP-Adresse muss auf demselben logischen Netzwerk sein wie Ihre Hostcomputer. Andernfalls müssen Sie Subnet-Mask und Gateway-Adresse richtig konfigurieren.

IP-Adresse

Eine IP-Adresse ist eine Zahlenreihe, die jeden mit dem Netzwerk verbundenen Computer identifiziert. Eine IP-Adresse besteht aus vier Zahlen, die durch Punkte voneinander getrennt sind. Jede Zahl liegt zwischen 0 und 255.

■ Beispiel: Für ein kleineres Netzwerk werden gewöhnlich die letzten Zahlen geändert.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

PrintServer eine IP-Adresse zuweisen:

Gibt es einen DHCP/BOOTP/RARP-Server in Ihrem Netzwerk (gewöhnlich ein UNIX®/Linux-, Windows® 2000/XP-, Windows Vista®- oder Windows Server® 2003-Netzwerk), so erhält der PrintServer seine IP-Adresse automatisch vom Server und sein Name wird bei allen RFC 1001- und 1002-kompatiblen dynamischen Namensdiensten registriert.

Hinweis

In kleineren Netzwerken kann der Router als DHCP-Server dienen.

Zum Thema DHCP, BOOTP und RARP, siehe *IP-Adresse mit DHCP konfigurieren* auf Seite 120, *IP-Adresse mit BOOTP konfigurieren* auf Seite 120 sowie *IP-Adresse mit RARP konfigurieren* auf Seite 121.

Falls Sie keinen DHCP/BOOTP/RARP-Server verwenden, wird das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) automatisch eine IP-Adresse zwischen 169.254.1.0 und 169.254.254.255 zuweisen. Für weitere Informationen zu APIPA siehe *IP-Adresse mit APIPA konfigurieren* auf Seite 122.

Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die IP-Adresse des Brother-PrintServers 192.0.0.192. Sie können diese IP-Adresse jedoch einfach ändern, damit sie mit den IP-Adressendetails Ihres Netzwerks kompatibel ist. Zum Ändern der IP-Adresse siehe *IP-Adresse und Subnet-Mask einrichten* auf Seite 10.

Subnet-Mask

Eine Subnet-Mask schränkt die Netzwerkkommunikation ein.

■ Beispiel: Computer 1 kann mit Computer 2 sprechen

- Computer 1

  IP-Adresse: 192.168.1.2

  Subnet-Mask: 255.255.255.0

- Computer 2

  IP-Adresse: 192.168.1.3

  Subnet-Mask: 255.255.255.0

Hinweis

0 bedeutet, dass bei diesem Teil der Adresse die Kommunikation nicht eingeschränkt ist.

Im oben erwähnten Beispiel kann mit jedem Gerät kommuniziert werden, das eine IP-Adresse hat, die mit 192.168.1.X beginnt.

Gateway (und Router)

Ein Gateway ist eine Einrichtung im Netzwerk, die als Eingang zu einem anderen Netzwerk dient und über das Netzwerk übertragene Daten an einen bestimmten Ort übermittelt. Der Router weiß, wohin die Daten geleitet werden müssen, die beim Gateway ankommen. Falls sich ein Zielort in einem externen Netzwerk befindet, überträgt der Router die Daten zum externen Netzwerk. Wenn Ihr Netzwerk mit anderen Netzwerken kommuniziert, müssen Sie ggf. die Gateway-IP-Adresse konfigurieren. Falls Sie die Gateway-IP-Adresse nicht kennen, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator.

Vorgangsübersicht

1 TCP/IP-Einstellungen konfigurieren.

■ IP-Adresse konfigurieren → Siehe Seite 10

■ Subnet-Mask konfigurieren → Siehe Seite 10

■ Gateway konfigurieren → Siehe Seite 10

2 PrintServer-Einstellungen ändern.

■ BRAdmin Light nutzen → Siehe Seite 12

■ BRAdmin Professional nutzen → Siehe Seite 13

■ Web-based Management (Web-Browser) nutzen → Siehe Seite 14

■ Andere Methode nutzen → Siehe Seite 14

IP-Adresse und Subnet-Mask einrichten

Netzwerkdrucker mit BRAdmin Light konfigurieren

BRAdmin Light

BRAdmin Light ist ein Dienstprogramm für die Einrichtung von vernetzten Brother-Geräten. Außerdem können Sie mit diesem Programm in Ihrem Netzwerk nach Brother-Geräten suchen, deren Status abfragen und grundlegende Netzwerkeinstellungen wie die IP-Adresse konfigurieren. BRAdmin Light ist für Windows® 2000/XP, Windows Vista®, Windows Server® 2003 und Mac OS® X 10.2.4 oder höher verfügbar.

Hinweis

- Bitte nutzen Sie die Version von BRAdmin Light, die Sie auf der mit Ihrem Brother-Gerät mitgelieferten CD-ROM finden. Die neueste Version von Brother BRAdmin Light können Sie unter http://solutions.brother.com herunterladen.
- Für anspruchsvolleres Druckermanagement empfehlen wir das Download der neuesten Version von BRAdmin Professional von unserer Website http://solutions.brother.com. Dieses Programm ist nur für Windows® verfügbar.
- Falls Sie eine Personal Firewall (z. B. Windows-Firewall) nutzen, deaktivieren Sie diese. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drucken können, können Sie die Software wieder aktivieren.
- Knotenname: Für jedes vernetzte Brother-Gerät wird der Knotenname in BRAdmin Light angezeigt. Der Standardknotenname der Druckernetzwerkkarte ist für ein verkabeltes Netzwerk „BRNxxxxxxxxxxxx“ und für ein Wireless-Netzwerk „BRWxxxxxxxxxxxx“.
- Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet `access`.

1. Starten Sie BRAdmin Light.

   - Für Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003

     Klicken Sie auf **Start** / **Alle Programme** [1] / **Brother** / **BRAdmin Light** / **BRAdmin Light**.

     [1] Für Windows® 2000: **Programme**

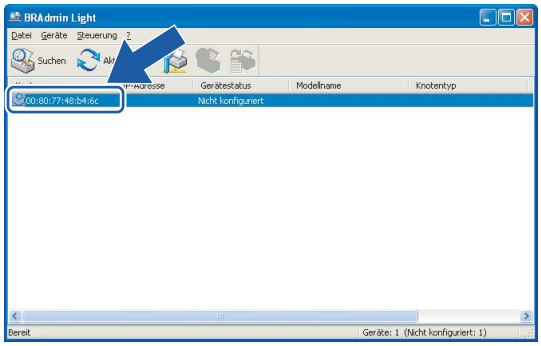
   - Für Mac OS® X 10.2.4 oder höher

     Doppelklicken Sie auf **Macintosh HD** (Startvolume) / **Library** / **Printer** / **Brother** / **Utilities** und die Datei **BRAdmin Light.jar**.

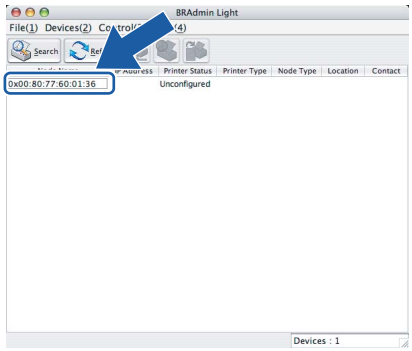
2. BRAdmin Light sucht nun automatisch nach neuen Geräten.

3 Doppelklicken Sie auf das noch nicht konfigurierte Gerät.

Windows®



Macintosh®

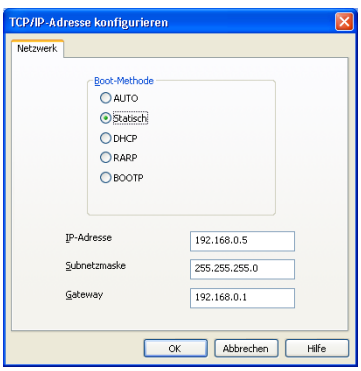


Hinweis

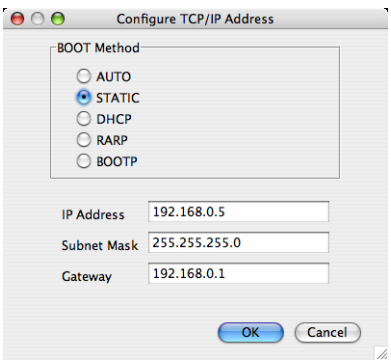
- Sind für den PrintServer die werkseitigen Voreinstellungen eingestellt (ohne den Einsatz eines DHCP/BOOTP/RARP-Servers), wird der Server in BRAdmin Light als **Nicht konfiguriert** angezeigt.
- Knotennamen und Ethernet-Adresse können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungen drucken* auf Seite 100.

4 Wählen Sie **Statisch** als **Boot-Methode**. Geben Sie **IP-Adresse**, **Subnetzmaske** und **Gateway** (bei Bedarf) des PrintServers ein.

Windows®



Macintosh®



5 Klicken Sie auf **OK**.

6 Ist die IP-Adresse korrekt, so erscheint der Brother-PrintServer in der Geräteliste.

Drucker mit anderen Methoden für das Netzwerk konfigurieren

Ihren Netzwerkdrucker können Sie auch auf andere Weise konfigurieren. Siehe *Weitere Optionen, die IP-Adresse einzurichten (nur für fortgeschrittene Anwender und Administratoren)* auf Seite 120.

PrintServer-Einstellungen ändern

Hinweis

Für den Einsatz in einem Wireless-Netzwerk müssen die Wireless-Einstellungen zum Ändern der Druckereinstellungen konfiguriert werden. Siehe *Wireless-Netzwerkeinstellungen konfigurieren (HL-2170W)* auf Seite 15.

PrintServer-Einstellungen mit BRAdmin Light ändern

1. Starten Sie BRAdmin Light.
   - Für Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003

     Klicken Sie auf **Start** / **Alle Programme** [1] / **Brother** / **BRAdmin Light** / **BRAdmin Light**.

     [1] Für Windows® 2000: **Programme**
   - Für Mac OS® X 10.2.4 oder höher

     Doppelklicken Sie auf **Macintosh HD** (Startvolume) / **Library** / **Printer** / **Brother** / **Utilities** und die Datei **BRAdmin Light.jar**.
2. Wählen Sie den PrintServer, dessen Einstellungen Sie ändern möchten.
3. Wählen Sie **Netzwerk konfigurieren** aus dem Menü **Steuerung**.
4. Geben Sie ein Kennwort ein. Das Standardkennwort lautet `access`.
5. Jetzt können Sie die PrintServer-Einstellungen ändern.

Hinweis

Für anspruchsvolleres Druckermanagement empfehlen wir das Programm BRAdmin Professional, das zum Download auf unserer Website http://solutions.brother.com verfügbar ist.

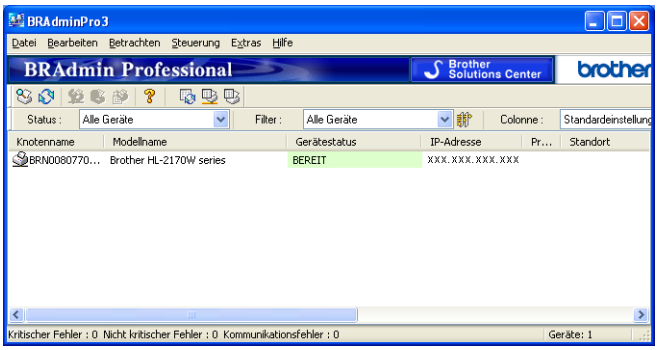
PrintServer-Einstellungen mit BRAdmin Professional ändern (für Windows®)

Hinweis

- Dazu empfehlen wir das Herunterladen der neuesten Version von BRAdmin Professional von unserer Website http://solutions.brother.com. Dieses Programm ist nur für Windows® verfügbar.
- Knotenname: Für jedes vernetzte Brother-Gerät wird der Knotenname in BRAdmin Professional angezeigt. Der Standardknotenname für ein verkabeltes Netzwerk ist „BRNxxxxxxxxxxxx“ und für ein Wireless-Netzwerk „BRWxxxxxxxxxxxx“.

1. Starten Sie BRAdmin Professional (unter Windows® 2000/XP, Windows Vista® oder Windows Server® 2003). Klicken Sie dazu auf **Start** / **Alle Programme** [1] / **Brother Administrator Utilities** / **Brother BRAdmin Professional 3** / **BRAdmin Professional 3**.

   [1] Unter Windows® 98/Me, Windows NT® 4.0 und Windows® 2000: **Programme**.



2. Wählen Sie zum Konfigurieren den PrintServer.
3. Wählen Sie **Gerät konfigurieren** aus dem Menü **Steuerung**.
4. Geben Sie ein Kennwort ein. Das Standardkennwort lautet `access`.
5. Jetzt können Sie die PrintServer-Einstellungen ändern.

Hinweis

- Sind für den PrintServer die werkseitigen Voreinstellungen eingestellt (ohne den Einsatz eines DHCP/BOOTP/RARP-Servers), wird der Server als APIPA in BRAdmin Professional angezeigt.
- Knotennamen und Ethernet-Adresse (**Knotenadresse**) können Sie der Netzwerkkonfigurationsliste entnehmen. Informationen zum Druck der Netzwerkkonfigurationsliste des PrintServers erhalten Sie im Abschnitt *Druckereinstellungen drucken* auf Seite 100.

PrintServer-Einstellungen mit Web-Browser ändern

Sie können die Einstellungen Ihres PrintServers mit einem normalen Web-Browser und dem HTTP-Protokoll (Hyper Text Transfer Protocol) ändern. Siehe *PrintServer-Einstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren* auf Seite 107.

PrintServer-Einstellungen mit anderen Methoden ändern

Ihren Netzwerkdrucker können Sie auch auf andere Weise konfigurieren. Siehe *Weitere Optionen, die IP-Adresse einzurichten (nur für fortgeschrittene Anwender und Administratoren)* auf Seite 120.

3 Wireless-Netzwerkeinstellungen konfigurieren (HL-2170W)

Überblick

Um Ihren Drucker an Ihr Wireless-Netzwerk anzuschließen, befolgen Sie bitte die Schritte in der Installationsanleitung oder im Netzwerkhandbuch. Auf der dem Drucker beiliegenden CD-ROM ist das Brother-Installationsprogramm. Dieses Programm vereinfacht das Anschließen des Druckers an Ihr Wireless-Netzwerk und installiert die zum Konfigurieren des Wireless-Netzwerks benötigte Software und die Druckertreiber. Zum Einrichten Ihres Wireless-Netzwerkdruckers von Brother werden Sie durch die Anleitung geführt.

Falls Sie Ihren Drucker ohne das Brother-Installationsprogramm konfigurieren möchten, lesen Sie bitte dieses Kapitel, um sich über das Konfigurieren der Einstellungen eines Wireless-Netzwerks zu informieren. Zum Thema TCP/IP-Einstellungen finden Sie Informationen im Abschnitt *IP-Adresse und Subnet-Mask einrichten* auf Seite 10. Informationen zum Thema *Wireless-Konfiguration mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) (für HL-2170W)* erhalten Sie im *Kapitel 6*. Informationen zum Thema *Wireless-Konfiguration mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ (für HL-2170W)* erhalten Sie im *Kapitel 7*.

Hinweis

- Die bestmöglichen Druckergebnisse können Sie für Ihre täglichen Druckaufträge erzielen, wenn Sie den Brother-Drucker so nah wie möglich an den Access Point (Router) aufstellen und Störfaktoren minimal halten. Die Geschwindigkeit der Datenübertragung Ihrer Dokumente könnte durch größere Gegenstände oder Wände zwischen dem Gerät und dem Access Point sowie durch Störungen von anderen elektronischen Geräten beeinträchtigt werden.

  Daher ist eine Wireless-Verbindung nicht immer die beste Methode für alle Dokumentarten und Anwendungen. Falls Sie überwiegend größere Dateien wie z. B. mehrseitige Dokumente mit unterschiedlichen Textformaten und umfangreichen Grafiken drucken, ist ein verkabeltes Ethernet oder eine USB-Lösung für eine schnelle Übertragungsgeschwindigkeit empfehlenswert.
- Obwohl der Brother-Drucker HL-2170W für den Einsatz in einem kabellosen sowie verkabelten Netzwerk konzipiert worden ist, kann jeweils immer nur eine Verbindungsmethode genutzt werden.

Wireless-Netzwerk: Konzepte und Terminologie

Wenn Sie Ihren Wireless-Netzwerkdrucker konfigurieren, muss die Konfiguration Ihres Wireless-Netzwerkdruckers mit den Einstellungen des bestehenden Wireless-Netzwerks übereinstimmen. In diesem Abschnitt werden Ihnen einige Terminologien und Konzepte dieser Einstellungen beschrieben. Diese Beschreibungen könnten Ihnen beim Konfigurieren des Wireless-Netzwerkdruckers von Nutzen sein.

SSID (Service Set Identifier) und Kanäle

Sie müssen den SSID-Namen und einen Kanal konfigurieren, um für die Verbindung das gewünschte Wireless-Netzwerk festzulegen.

■ SSID

Jedes Wireless-Netzwerk hat einen eindeutigen Netzwerknamen, der in der Fachsprache SSID oder ESSID (Extended Service Set Identifier) genannt wird. Die SSID-Zeichenfolge kann bis zu 32 Zeichen lang sein und

wird dem Access Point zugewiesen. Das von Ihnen dem Wireless-Netzwerk zugewiesene Wireless-Netzwerkgerät muss dem Access Point entsprechen. Der Access Point und das Wireless-Netzwerkgerät versenden in regelmäßigen Abständen Wireless-Pakete (sogenannte Beacon) mit SSID-Informationen. Empfängt Ihr Wireless-Netzwerkgerät ein Beacon, kann das Wireless-Netzwerk identifiziert werden. Das Wireless-Netzwerk muss für die Übertragung von Radiowellen dicht genug an Ihrem Gerät sein.

■ Kanäle

Wireless-Netzwerke nutzen Kanäle. Jeder Wireless-Kanal wird auf einer anderen Frequenz betrieben. Es gibt bis zu 14 unterschiedliche Kanäle, die Sie für ein Wireless-Netzwerk nutzen können. In manchen Ländern ist jedoch die Anzahl der verfügbaren Kanäle beschränkt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Wireless-Ethernet-Netzwerk* auf Seite 127.

Authentifizierung und Verschlüsselung

Bei den meisten Wireless-Netzwerken gibt es gewisse Sicherheitseinstellungen. Diese Sicherheitsmaßnahmen definieren die Art der Authentifizierung (wie sich das Gerät im Netzwerk anmeldet) und die der Verschlüsselung (wie die Daten beim Versand im Netzwerk verschlüsselt werden). Wenn Sie diese Optionen bei der Konfiguration des Brother-Wireless-Gerätes nicht korrekt vorgeben, kann es die Verbindung für den Wireless-Netzwerkbetrieb nicht herstellen. Sie müssen also bei der Konfiguration dieser Optionen mit besonderer Sorgfalt vorgehen. Den nachstehenden Angaben können Sie entnehmen, welche Authentifizierungs- und Verschlüsselungsmethoden Ihr Brother-Wireless-Gerät unterstützt.

■ Authentifizierungsmethoden

Der Brother-Drucker unterstützt die folgenden Methoden:

- Open System

  Wireless-Geräte können ohne Authentifizierung auf das Netzwerk zugreifen.

- Shared Key

  Ein geheimer, zuvor definierter Schlüssel wird von allen Geräten für den Zugang zum Wireless-Netzwerk genutzt.
  Der Brother-Drucker nutzt die WEP-Schlüssel als zuvor definierten Schlüssel.

- WPA-PSK/WPA2-PSK

  Aktiviert einen Wi-Fi® Protected Access Pre-Shared Key (WPA-PSK/WPA2-PSK), einen gemeinsamen vorgegebenen Schlüssel, der dem Brother-Wireless-Drucker Access Points mit TKIP-Verschlüsselung für WPA-PSK oder AES für WPA-PSK und WPA2-PSK (WPA-Personal) öffnet.

- LEAP

  Das Cisco® LEAP-Protokoll (Light Extensible Authentication Protocol) wurde von Cisco Systems Inc. entwickelt und nutzt zum Authentifizieren eine Benutzer-ID sowie ein Kennwort.

■ Verschlüsselungsmethoden

Daten werden zum sicheren Verschicken über das Wireless-Netzwerk verschlüsselt. Der Brother-Drucker unterstützt die folgenden Verschlüsselungsmethoden:

- Keine

  Die Daten werden nicht verschlüsselt.

- WEP

  Bei der WEP-Verschlüsselung (Wired Equivalent Privacy) werden die Daten mittels eines Sicherheitsschlüssels versendet und empfangen.

- TKIP

  TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) ist im Prinzip ein Schlüsselmix pro Paket mit einem Nachrichtenintegritätscheck und einem Erneuerungsmechanismus für die Schlüssel.

- AES

  AES (Advanced Encryption Standard) ist ein bestehender Wi-Fi®-Verschlüsselungsstandard.

- CKIP

  Ist das original CKIP-Protokoll (Cisco Key Integrity Protocol) für LEAP von Cisco Systems Inc.

■ Netzwerkschlüssel

Hier folgen einige Regeln für die verschiedenen Sicherungsmethoden:

- Open System/Shared Key mit WEP

Dies ist ein 64-Bit oder 128-Bit Wert, der im ASCII- oder Hexadezimalformat eingegeben werden muss.

64 (40) Bit ASCII:	Mit 5 Textzeichen. Beispiel: "WLLAN" (Groß-/Kleinschreibung beachten)
64 (40) Bit hexadezimal:	Mit 10 Stellen Hexadezimaldaten. Beispiel: "71f2234aba"
128 (104) Bit ASCII:	Mit 13 Textzeichen. Beispiel: "Wirelesscomms" (Groß-/Kleinschreibung beachten)
128 (104) Bit hexadezimal:	Mit 26 Stellen Hexadezimaldaten. Beispiel: "71f2234ab56cd709e5412aa2ba"

- WPA-PSK/WPA2-PSK und TKIP oder AES

  Nutzt einen Pre-Shared Schlüssel (PSK), der mehr als 8 und weniger als 63 Zeichen lang ist.

- LEAP

  Nutzt Benutzer-ID und Kennwort.

  - Benutzer-ID: Darf nicht länger als 64 Zeichen sein.
  - Kennwort: Darf nicht länger als 32 Zeichen sein.

Vorgangsübersicht

Infrastruktur-Modus

1 **Netzwerkumgebung bestätigen.** Siehe Seite 20

■ **Infrastruktur-Modus**
Verbunden mit einem Computer mit Access Point

oder

■ **Ad-hoc-Modus** ➡ Siehe Seite 19
Verbunden mit einem Wireless-fähigen Computer ohne Access Point

2 **Methode zum Einrichten des Wireless-Netzwerks bestätigen.** Siehe Seite 21

Brother-Installationsprogramm nutzen (empfohlen)

- Ein vorübergehend eingesetztes Netzwerkkabel nutzen
- Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) nutzen

Modus "Auto-Wireless" **(Konfiguration per Tastendruck)** nutzen

PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ nutzen

3 **Drucker für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren.** Siehe Seite 23

Drucker für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren

(Bei Windows®) Siehe Seite 24 (Bei Macintosh®) Siehe Seite 48	(Bei Windows®) Siehe Seite 31 (Bei Macintosh®) Siehe Seite 54	Siehe Seite 69	Siehe Seite 80

Druckertreiber installieren

(Bei Windows®) Siehe Seite 45 (Bei Macintosh®) Siehe Seite 66	(Bei Windows®) Siehe Seite 72 (Bei Macintosh®) Siehe Seite 76	(Bei Windows®) Siehe Seite 83 (Bei Macintosh®) Siehe Seite 87

OK! **Die Wireless-Konfiguration und die Installation des Druckertreibers sind jetzt abgeschlossen.**

Ad-hoc-Modus

1 **Netzwerkumgebung bestätigen.** Siehe Seite 20

■ **Ad-hoc-Modus** Verbunden mit einem Wireless-fähigen Computer ohne Access Point	oder	■ **Infrastruktur-Modus** ➡ Siehe Seite 18 Verbunden mit einem Computer mit Access Point

2 **Wireless-Netzwerkeinstellung mit dem Brother-Installationsprogramm konfigurieren.**

Brother-Installationsprogramm nutzen

3 **Drucker für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren.** Siehe Seite 23

Drucker für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren

(Bei Windows®) Siehe Seite 36
(Bei Macintosh®) Siehe Seite 59

Druckertreiber installieren

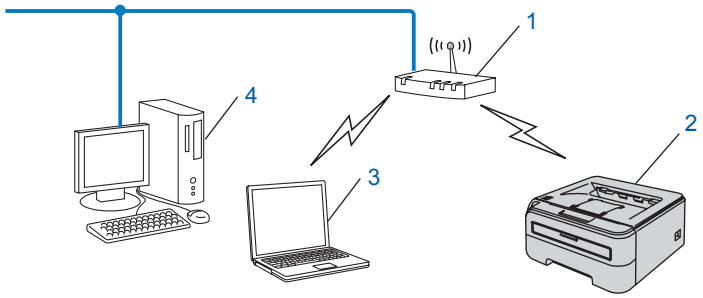
(Bei Windows®) Siehe Seite 45
(Bei Macintosh®) Siehe Seite 66

OK! **Die Wireless-Konfiguration und die Installation des Druckertreibers sind jetzt abgeschlossen.**

1. Netzwerkumgebung bestätigen

Verbunden mit einem Computer mit Access Point zum Netzwerk (Infrastruktur-Modus)

Bei diesen Netzwerken gibt es einen zentralen Access Point im Kern des Netzwerks. Dieser Access Point kann auch als Brücke oder Gateway zu einem verkabelten Netzwerk fungieren. Wenn der Brother-Wireless-Drucker Teil des Netzwerkes ist, erhält er sämtliche Druckaufträge über einen Access Point (Zugangspunkt).



1 Access Point

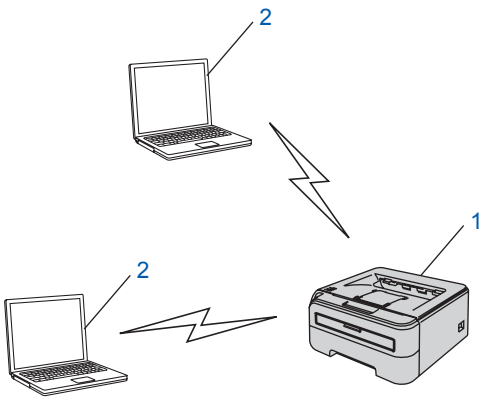
2 Wireless-Netzwerkdrucker (Ihr Gerät)

3 Wireless-fähiger Computer mit Access Point verbunden

4 Verkabelter Computer (nicht Wireless-fähig) über ein Ethernet-Kabel mit Access Point verbunden

Verbunden mit Wireless-fähigen Computern ohne Access Point zum Netzwerk (Ad-hoc-Modus)

Diese Art von Netzwerk verfügt über keinen zentralen Access Point. Hier kommuniziert jedes Wireless-Gerät direkt mit den anderen. Wenn der Brother-Wireless-Drucker Teil dieses Netzwerkes ist, erhält er sämtliche Druckaufträge direkt von dem Computer, der die Druckdaten sendet.



1 Wireless-Netzwerkdrucker (Ihr Gerät)

2 Wireless-fähiger Computer

2. Methode zum Einrichten des Wireless-Netzwerks im Infrastruktur-Modus bestätigen

Sie haben drei Methoden zum Konfigurieren Ihres Wireless-Netzwerkdruckers zur Verfügung. Nutzen Sie das Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM (empfohlen), den Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) oder die PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™. Das Verfahren zum Einrichten hängt von der Wahl Ihrer Netzwerkumgebung ab.

Hinweis

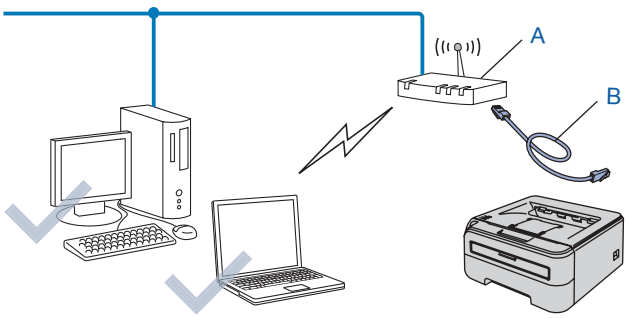
Falls Sie die Wireless-Netzwerkeinstellungen im Ad-hoc-Modus konfigurieren, nutzen Sie das Brother-Installationsprogramm. Das Programm ist auf der CD-ROM, die dem Drucker beiliegt.

Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zum Konfigurieren des Wireless-Netzwerkdruckers einsetzen

Wir empfehlen die Verwendung des Brother-Installationsprogramms. Das Programm finden Sie auf der CD-ROM, die dem Drucker beiliegt. Dieses Programm vereinfacht das Anschließen des Druckers an Ihr Wireless-Netzwerk und installiert die zum Konfigurieren des Wireless-Netzwerks benötigte Software und die Druckertreiber. Zum Einrichten Ihres Wireless-Netzwerkdruckers von Brother werden Sie durch die Anleitung geführt. Für die Installation benötigen Sie Ihre Wireless-Netzwerkeinstellungen.

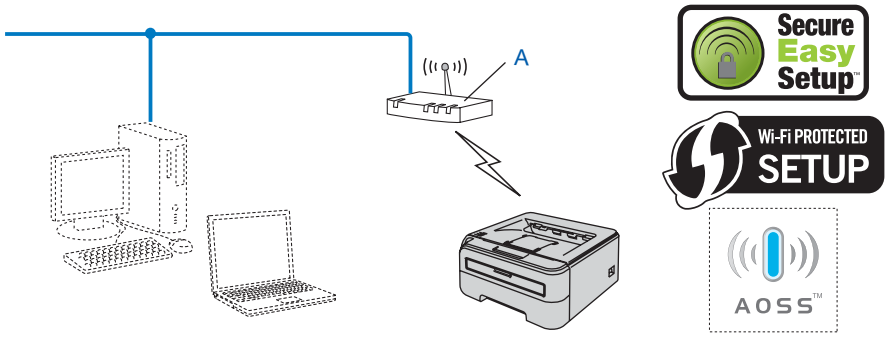
Konfiguration mit einem vorübergehend eingesetzten Netzwerkkabel ausführen

Falls es einen Ethernet-Hub oder Router im Netzwerk des Wireless-Access Points (A) Ihres Druckers gibt, können Sie den Hub oder Router vorübergehend mit einem Ethernetkabel (B) an Ihren Drucker anschließen. So lässt sich der Drucker schnell und leicht konfigurieren. Sie können den Drucker dann von einem Computer innerhalb des Netzwerks konfigurieren.



Konfiguration mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck)

Sollte Ihr Wireless-Access Point (A) entweder SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ (PBC [1]) oder AOSS™ unterstützen, kann das Gerät ohne Computer konfiguriert werden.

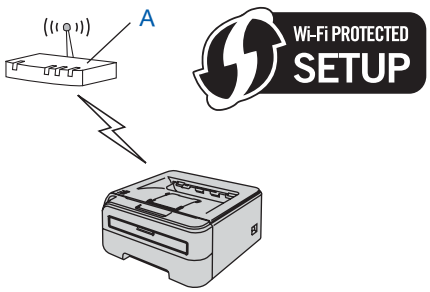


1 Push Button Configuration (PBC; Konfiguration per Tastendruck)

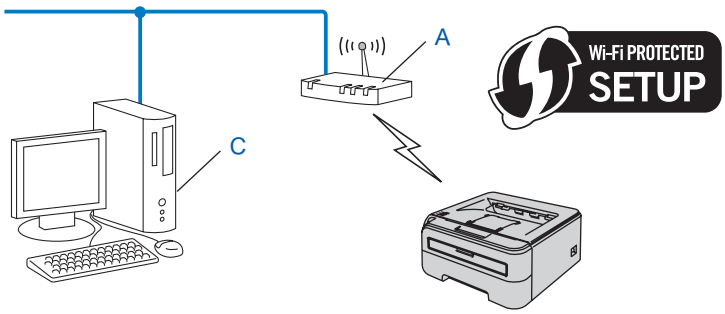
PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ zum Konfigurieren nutzen

Sollte Ihr Wireless-Access Point (A) Wi-Fi Protected Setup™ unterstützen, können Sie auch mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ konfigurieren.

■ Verbindung, wenn der Wireless-Access Point (Router) (A) als Registrar [1] dient.



■ Verbindung, wenn ein anderes Gerät (C) wie z. B. ein Computer als Registrar [1] genutzt wird.



1 Registrar ist ein Gerät zum Verwalten des WLANs.

3. Drucker für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren

Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zum Konfigurieren des Druckers für das Wireless-Netzwerk einsetzen (empfohlen)

Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Wireless-Konfiguration für Windows® mit dem Brother-Installationsprogramm (für HL-2170W)* in Kapitel 4 und im Abschnitt *Wireless-Konfiguration für Macintosh® mit dem Brother-Installationsprogramm (für HL-2170W)* in Kapitel 5.

Drucker mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) für das Wireless-Netzwerk konfigurieren

Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Wireless-Konfiguration mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) (für HL-2170W)* in Kapitel 6.

PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ nutzen

Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Wireless-Konfiguration mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ (für HL-2170W)* in Kapitel 7.

4 Wireless-Konfiguration für Windows® mit dem Brother-Installationsprogramm (für HL-2170W)

Im Infrastruktur-Modus konfigurieren

Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen

WICHTIG

- Falls der Drucker mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen. Für die Installation benötigen Sie Ihre Wireless-Netzwerkeinstellungen.
- Falls Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers erst kürzlich konfiguriert haben, setzen Sie den PrintServer zu den werkseitigen Standardeinstellungen zurück (siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100).
- Falls Sie eine Personal Firewall (z. B. Windows-Firewall) nutzen, deaktivieren Sie diese. Sobald Sie drucken können, aktivieren Sie die Software wieder.
- Setzen Sie zum Konfigurieren vorübergehend ein Ethernetkabel ein.

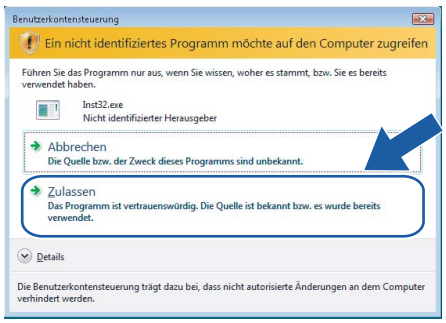
Wireless-Einstellungen konfigurieren

1. Schalten Sie den Computer ein. (Melden Sie sich als Administrator an.)
   Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
2. Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Nun erscheint automatisch das erste Fenster. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
3. Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.

4 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.

Hinweis

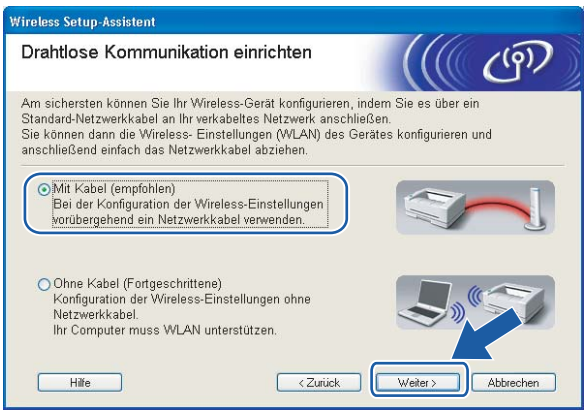
Für Windows Vista®: Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.



5 Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation (Empfohlen)** oder **Nur Wireless-Setup**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

6 Wählen Sie **Schritt-für-Schritt-Installation (empfohlen)** und klicken Sie auf **Weiter**.

7 Wählen Sie **Mit Kabel (empfohlen)** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



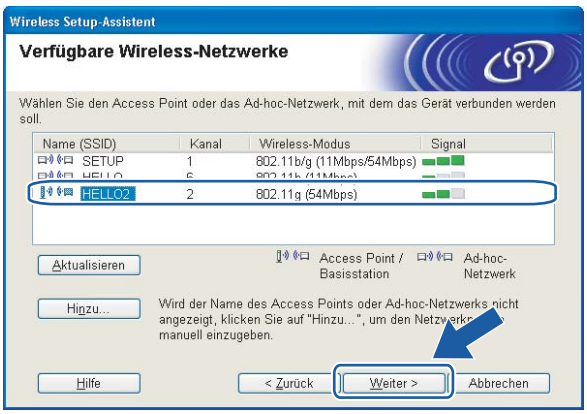
8 Verbinden Sie das Brother-Wireless-Gerät mit einem Netzwerkkabel an Ihren Access Point und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

9 Wählen Sie den Drucker, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**. Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, prüfen Sie, ob der Access Point und der Drucker eingeschaltet sind und klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Hinweis

Der Standardknotenname ist „BRNxxxxxxxxxxxx“.

10 Der Setup-Assistent sucht nach Wireless-Netzwerken, die von Ihrem Drucker aus verfügbar sind. Wählen Sie den Access Point, dem der Drucker zugewiesen werden soll, und klicken Sie auf **Weiter**.

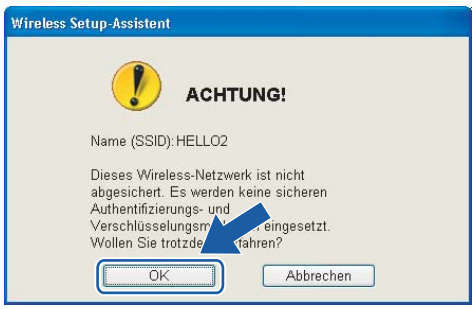


Hinweis

- Die standardmäßige SSID des Druckers ist "SETUP". Wählen Sie diesen SSID-Namen bitte nicht.
- Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, prüfen Sie, ob der Access Point eingeschaltet ist und der SSID-Name gesendet wird. Der Drucker muss für eine Wireless-Kommunikation dicht genug am Access Point stehen. Klicken Sie auf **Aktualisieren**.

- Sendet Ihr Access Point keinen SSID-Namen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzu...** Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm, um den **Namen (SSID)** einzugeben. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

⓫ Falls Ihr Netzwerk nicht für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Um mit dem Konfigurieren fortzufahren, klicken Sie auf **OK** und fahren Sie mit Schritt ⓭ fort.

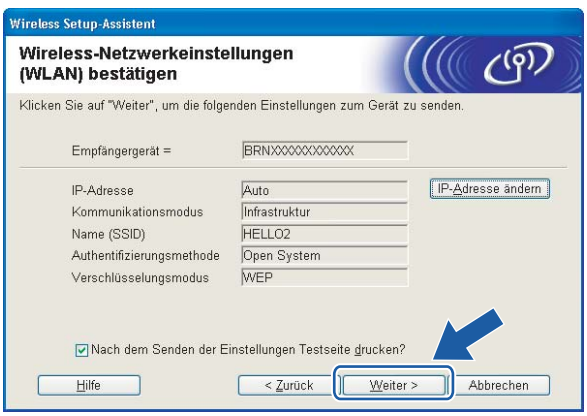


⓬ Falls Ihr Netzwerk für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Beim Konfigurieren Ihres Brother-Wireless-Druckers müssen Sie sicherstellen, dass die Einstellungen für die Authentifizierung und Verschlüsselung die gleiche Konfiguration aufweist wie die des bestehenden Wireless-Netzwerks. Wählen Sie aus den Pulldown-Menüs die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Geben Sie den Netzwerkschlüssel in die Felder **Netzwerkschlüssel** und **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

Hinweis

- Falls Sie weitere WEP-Schlüssel einstellen möchten, klicken Sie auf **Erweitert**.
- Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, falls Sie die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen Ihres Netzwerkes nicht kennen.
- Falls die **Authentifizierungsmethode** auf **Open System** und der **Verschlüsselungsmodus** auf **WEP** gesetzt sind, wird KEINE Fehlermeldung bei einem ungültigen **Netzwerkschlüssel** angezeigt.

⓭ Klicken Sie auf **Weiter**. Die Einstellungen werden an Ihren Drucker übermittelt. Die Einstellungen bleiben unverändert, wenn Sie auf **Abbrechen** klicken.



Hinweis

Falls Sie die Einstellungen der IP-Adresse Ihres Druckers manuell eingeben, klicken Sie auf **IP-Adresse ändern**. Geben Sie die notwendigen Angaben für die IP-Adresse Ihres Netzwerks ein.

14 Entfernen Sie das Netzwerkkabel zwischen Access Point (Hub oder Router) und dem Drucker und klicken Sie auf **Weiter**.

OK! **Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Falls Sie in Schritt ❺ gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 45 fort.**

Konfiguration mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck)

WICHTIG

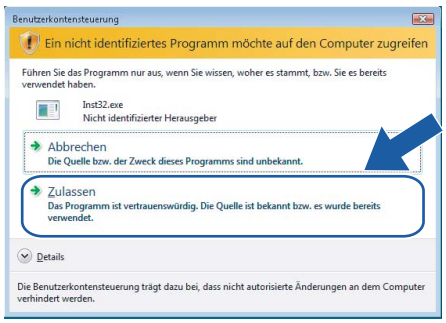
Falls der Drucker mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen.

1. Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
2. Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.
3. Schalten Sie den Computer ein. (Melden Sie sich als Administrator an.)
   Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
4. Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Nun erscheint automatisch das erste Fenster. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
5. Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.

6 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.

Hinweis

Für Windows Vista®: Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.

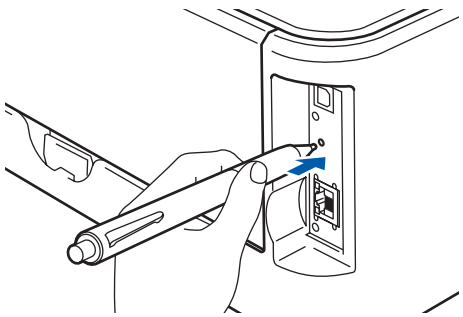


7 Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation (Empfohlen)** oder **Nur Wireless-Setup**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

h Wählen Sie **Automatische Installation (Fortgeschrittene)** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

i Folgen Sie der Anleitung und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

j Drücken Sie zum Einrichten der Wireless-Funktion die Taste auf der Rückseite des Geräts für höchstens 2 Sekunden (siehe Abbildung). Dadurch wird der Drucker in den Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) gestellt. Mit dieser Funktion wird automatisch der von Ihrem Access Point genutzte Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) (SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™) für Ihren Drucker ermittelt.



Hinweis

- Nutzen Sie zum Drücken der Taste einen spitzen Gegenstand wie z. B. einen Kugelschreiber.

- Falls Sie die Taste 3 Sekunden oder länger gedrückt halten, geht der Drucker in die PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ über. Siehe *Wireless-Drucker mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ konfigurieren* auf Seite 80.

⓫ Der Drucker beginnt mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck). Der Drucker sucht 2 Minuten nach einem Access Point, der SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ unterstützt.

⓬ Stellen Sie entweder SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ bei Ihrem Access Point ein. Die Einstellung hängt von dem unterstützten Modus ab. Weitere Informationen erhalten Sie im Benutzerhandbuch Ihres Access Points.

⓭ Warten Sie, bis die **Ready**-LED (**Go**-Taste) Ihres Druckers eine erfolgreiche Verbindung anzeigt. Die **Ready**-LED leuchtet 5 Minuten. (Siehe nachstehende Tabelle.) Die Verbindung zwischen dem Gerät und Ihrem Access Point bzw. Router wurde erfolgreich aufgebaut. Ihr Drucker ist jetzt für den Einsatz im Wireless-Netzwerk konfiguriert.

Besteht keine Verbindung zwischen dem Gerät und Ihrem Router bzw. Access Point, zeigt die LED dies an (siehe nachstehende Tabelle). Fangen Sie erneut mit Schritt ⓾ an. Erscheint dieselbe Fehlermeldung danach immer noch, setzen Sie das Gerät auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch. Informationen zum Zurücksetzen erhalten Sie im Abschnitt *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100.

Sollte die LED einen Sitzungskonflikt anzeigen (siehe nachstehende Tabelle), hat das Gerät mehr als 2 Router oder Access Points mit aktiviertem Modus Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ in Ihrem Netzwerk ermittelt. Stellen Sie nur für einen Router bzw. Access Point den Modus Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ ein. Fahren Sie erneut mit Schritt ⓾ fort.

LED-Anzeige im Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck)

LEDs	Access Point suchen oder Verbindung herstellen [1]	Verbinden und Einstellungen vom Access Point herunterladen [1]	Verbindung aufgebaut [2]	Keine Verbindung aufgebaut [3]	Sitzungskonflikt ermittelt [4]		
Toner (Gelb)							
Drum (Gelb)							
Error (Rot)							
Ready (Blau)							

1 Die LED blinkt im Rhythmus 0,2 Sekunden an und 0,1 Sekunde aus.

2 Die LED leuchtet 5 Minuten.

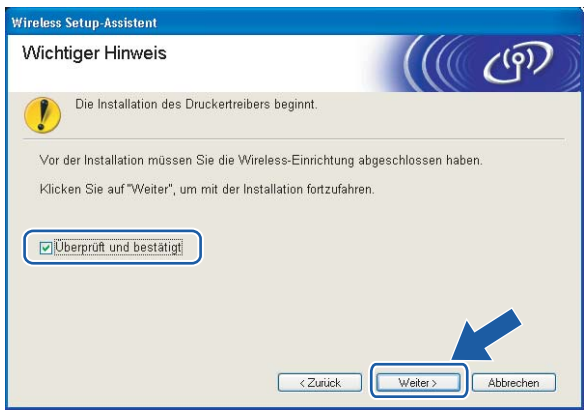
3 Die LED blinkt für 30 Sekunden im Rhythmus 0,1 Sekunde an und 0,1 Sekunde aus.

4 Die LED blinkt 10 Mal und erlischt dann für eine halbe Sekunde. Dieser Rhythmus wird 20 Mal wiederholt.

14 Klicken Sie auf **Weiter** oder auf **Beenden**.

OK! **Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Wenn Sie in Schritt ❼ gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.**

15 Nachdem Sie die Wireless-Einstellungen vorgenommen haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**.
Gehen Sie in diesem Fall zu *Druckertreiber installieren* auf Seite 45.



Im Ad-hoc-Modus konfigurieren

Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen

WICHTIG

- Falls Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers erst kürzlich konfiguriert haben, setzen Sie den PrintServer zu den werkseitigen Standardeinstellungen zurück (siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100).
- Falls Sie eine Personal Firewall (z. B. Windows-Firewall) nutzen, deaktivieren Sie diese. Sobald Sie drucken können, aktivieren Sie die Software wieder.

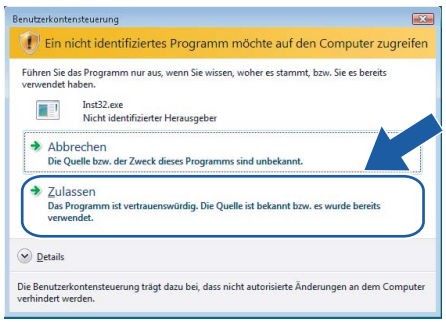
Wireless-Einstellungen konfigurieren

1. Schalten Sie den Computer ein. (Melden Sie sich als Administrator an.)
   Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
2. Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Nun erscheint automatisch das erste Fenster. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
3. Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.

4 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.

Hinweis

Für Windows Vista®: Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.

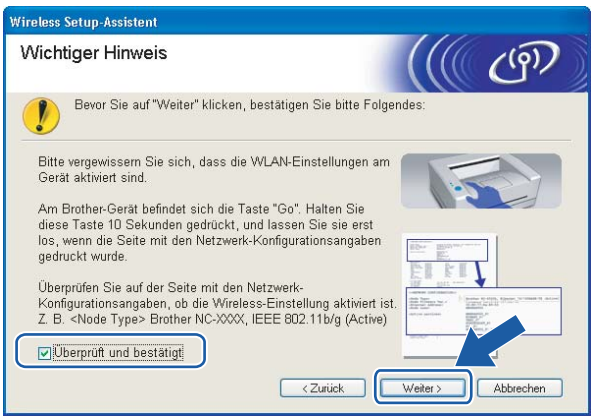


5 Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation (Empfohlen)** oder **Nur Wireless-Setup**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

6 Wählen Sie **Schritt-für-Schritt-Installation (empfohlen)** und klicken Sie auf **Weiter**.

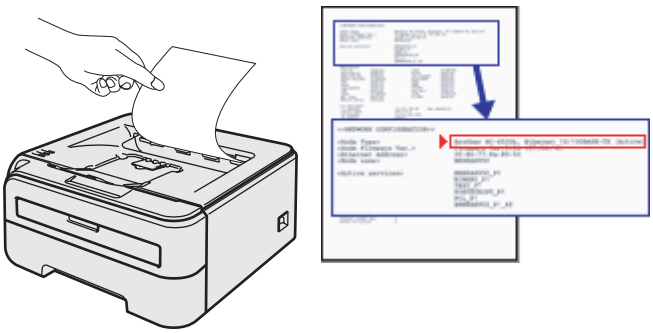
7 Wählen Sie **Ohne Kabel (Fortgeschrittene)** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

8 Lesen Sie zum Aktivieren des Wireless-Anschlusses den Text unterhalb von **Wichtiger Hinweis**. Halten Sie die **Go**-Taste für 10 Sekunden gedrückt. Lassen Sie die **Go**-Taste wieder los, wenn die Netzwerkkonfigurationsseite gedruckt wird. Die Wireless-Einstellung muss aktiviert sein. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**.

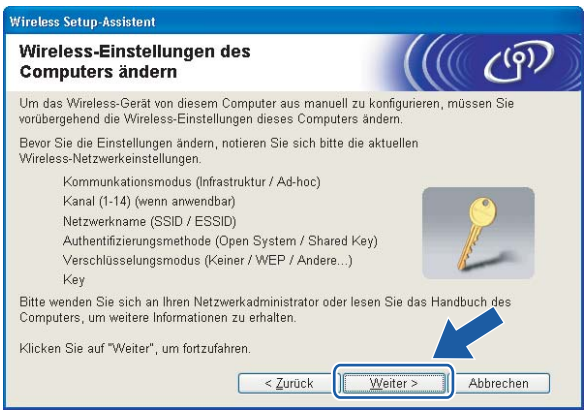


Hinweis

Die aktuelle Wireless-Einstellung kann auf der Netzwerkkonfigurationsseite eingesehen werden. Prüfen Sie hierzu im Abschnitt **Node Type** den Text **IEEE 802.11b/g**. **Active** zeigt an, dass die Wireless-Einstellung aktiviert ist und **Inactive** bedeutet, dass die Wireless-Einstellung deaktiviert ist. Falls die Wireless-Einstellung deaktiviert ist, halten Sie die **Go**-Taste wieder für 10 Sekunden gedrückt.

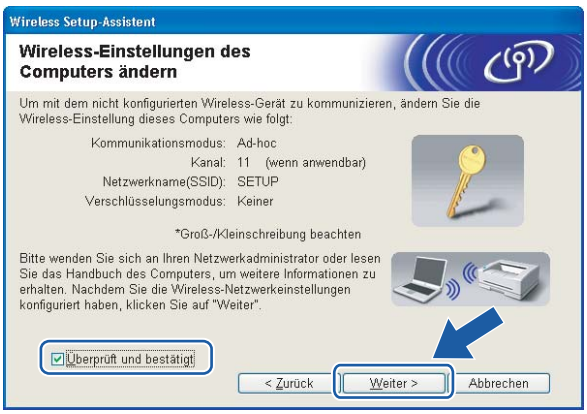


9 Sie müssen die Wireless-Einstellungen Ihres Computers vorübergehend ändern. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm. Bitte notieren Sie sich sorgfältig alle Einstellungsangaben wie SSID-Name oder den eingestellten Kanal Ihres Computers. Sie benötigen diese Einstellungsangaben, um Ihren Computer wieder auf die ursprünglichen Standardwerte zurückzusetzen. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



Einstellpunkte	Aktuelle Wireless-Einstellungen Ihres Computers
Kommunikationsmodus: (Infrastruktur / Ad-hoc)	
Kanal: (1-14)	
Netzwerkname: (SSID / ESSID)	
Authentifizierungsmethode: (Open System / Shared Key / WPA/WPA2-PSK / LEAP)	
Verschlüsselungsmodus: (Keiner/WEP/TKIP/AES/CKIP)	
Key:	

⑩ Um mit dem noch nicht konfigurierten Wireless-Drucker zu kommunizieren, ändern Sie die Wireless-Einstellungen des Computers vorübergehend zu den angezeigten Standardeinstellungen Ihres Druckers. Nachdem Sie diese Einstellungen vorgenommen haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis

- Falls nach dem Ändern der Wireless-Einstellungen eine Aufforderung zum Neustart Ihres Computers angezeigt wird, starten Sie Ihren Computer neu. Gehen Sie anschließend zurück zu Schritt ❷ und fahren Sie mit dem Installieren fort (überspringen Sie dabei Schritt ❾ und ⑩).
- Für Windows Vista®:

  Gehen Sie zum vorübergehenden Ändern der Wireless-Einstellungen Ihres Computers folgendermaßen vor:

  1 Klicken Sie auf **Start** und dann auf **Systemsteuerung**.

  2 Klicken Sie auf **Netzwerk und Internet** und dann auf das Symbol **Netzwerk- und Freigabecenter**.

  3 Klicken Sie auf **Verbindung mit einem Netzwerk herstellen**.

  4 In der Liste wird der SSID-Name Ihres Wireless-Druckers angezeigt. Wählen Sie **SETUP** und klicken Sie auf **Verbindung herstellen**.

  5 Klicken Sie auf **Trotzdem verbinden** und dann auf **Schließen**.

  6 Klicken Sie bei der **Drahtlosnetzwerkverbindung (SETUP)** auf **Status anzeigen**.

  7 Klicken Sie auf **Details...** und prüfen Sie die **Netzwerkverbindungsdetails**. Es kann ein paar Minuten dauern, bis die IP-Adresse von 0.0.0.0 zu 169.254.x.x geändert und angezeigt wird (dabei steht x.x für Zahlen zwischen 1 und 254).

- Für Windows® XP SP2:

  Gehen Sie zum vorübergehenden Ändern der Wireless-Einstellungen Ihres Computers folgendermaßen vor:

  1 Klicken Sie auf **Start** und dann auf **Systemsteuerung**.

  2 Klicken Sie auf das Symbol **Netzwerk- und Internetverbindungen**.

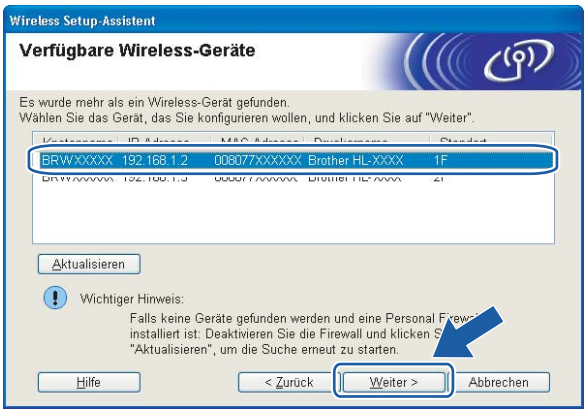
  3 Klicken Sie auf das Symbol **Netzwerkverbindungen**.

4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Drahtlose Netzwerkverbindung**. Klicken Sie auf **Verfügbare drahtlose Netzwerke anzeigen**.

5 In der Liste wird der SSID-Name Ihres Wireless-Druckers angezeigt. Wählen Sie **SETUP** und klicken Sie auf **Verbindung herstellen**.

6 Überprüfen Sie den Status der **drahtlosen Netzwerkverbindung**. Es kann ein paar Minuten dauern, bis die IP-Adresse von 0.0.0.0 zu 169.254.x.x geändert und angezeigt wird (dabei steht x.x für Zahlen zwischen 1 und 254).

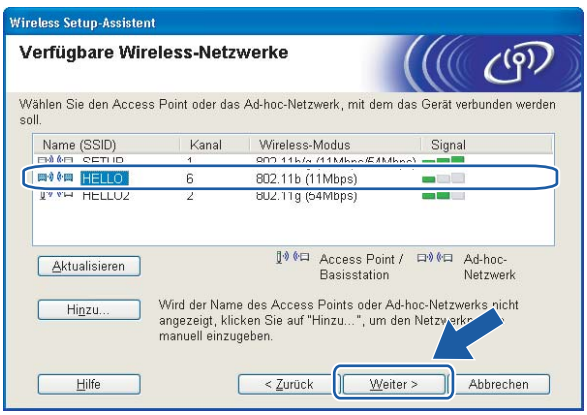
⓫ Wählen Sie den Drucker, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**. Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, dann prüfen Sie, ob der Drucker eingeschaltet ist und klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.



Hinweis

Der Standardknotenname ist „BRWxxxxxxxxxxxx“.

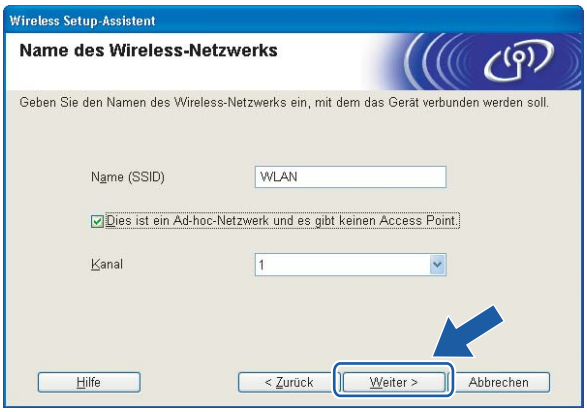
⓬ Der Setup-Assistent sucht nach Wireless-Netzwerken, die von Ihrem Drucker aus verfügbar sind. Wählen Sie das Ad-hoc-Netzwerk, dem der Drucker zugewiesen werden soll und klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis

- Wird eine leere Liste angezeigt, dann prüfen Sie, ob der Drucker für eine Wireless-Kommunikation bereit ist. Klicken Sie auf **Aktualisieren**.

- Wird der Name des Ad-hoc-Netzwerks nicht angezeigt, so klicken Sie auf **Hinzu...**, um den Netzwerknamen manuell einzugeben. Aktivieren Sie die Option **Dies ist ein Ad-hoc-Netzwerk und es gibt keinen Access Point**. Geben Sie in das Feld **Name (SSID)** den Namen ein und wählen Sie den **Kanal**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



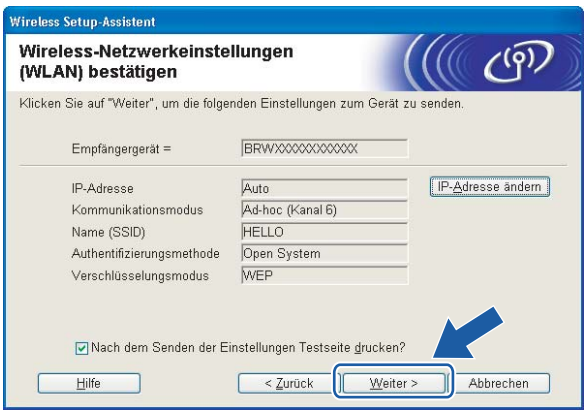
⓭ Falls Ihr Netzwerk nicht für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Um mit dem Konfigurieren fortzufahren, klicken Sie auf **OK** und fahren Sie mit Schritt ⓯ fort.

⓮ Falls Ihr Netzwerk für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Beim Konfigurieren Ihres Brother-Wireless-Druckers müssen Sie sicherstellen, dass die Einstellungen für die Authentifizierung und Verschlüsselung die gleiche Konfiguration aufweist wie die des bestehenden Wireless-Netzwerks. Wählen Sie aus den Pulldown-Menüs die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Geben Sie den Netzwerkschlüssel in die Felder **Netzwerkschlüssel** und **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

Hinweis

- Falls Sie weitere WEP-Schlüssel einstellen möchten, klicken Sie auf **Erweitert**.
- Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, falls Sie die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen Ihres Netzwerkes nicht kennen.
- Falls die **Authentifizierungsmethode** auf **Open System** und der **Verschlüsselungsmodus** auf **WEP** gesetzt sind, wird KEINE Fehlermeldung bei einem ungültigen **Netzwerkschlüssel** angezeigt.

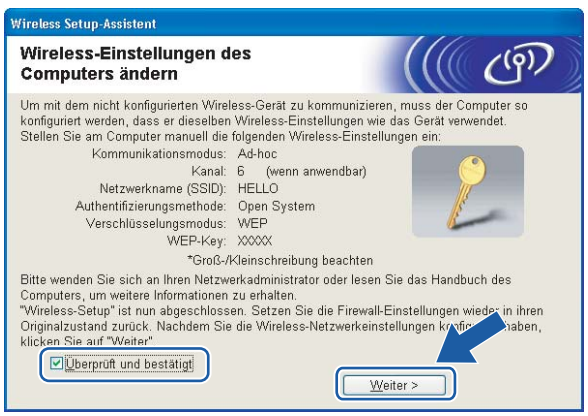
15 Klicken Sie auf **Weiter**. Die Einstellungen werden an Ihren Drucker übermittelt. Die Einstellungen bleiben unverändert, wenn Sie auf **Abbrechen** klicken.



Hinweis

Falls Sie die Einstellungen der IP-Adresse Ihres Druckers manuell eingeben, klicken Sie auf **IP-Adresse ändern**. Geben Sie die notwendigen Angaben für die IP-Adresse Ihres Netzwerks ein.

16 Um mit dem konfigurierten Wireless-Gerät zu kommunizieren, müssen Sie Ihren Computer mit denselben Wireless-Einstellungen konfigurieren. Ändern Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Computers manuell, sodass sie mit den Wireless-Einstellungen Ihres Druckers übereinstimmen. Nachdem Sie diese Einstellungen vorgenommen haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter** oder auf **Beenden**.
(Die Einstellungen auf den Abbildungen dienen nur als Beispiel. Ihre Einstellungen können davon abweichen.)



OK! **Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Falls Sie in Schritt ❺ gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 45 fort.**

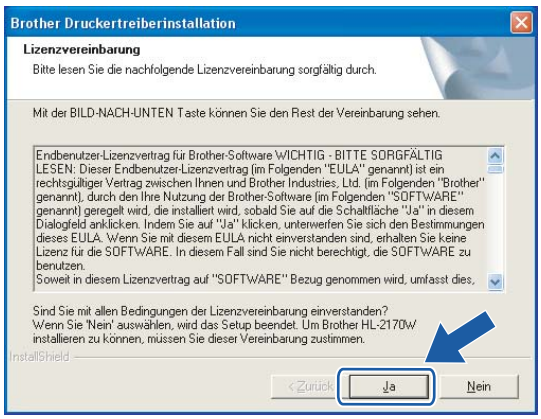
Druckertreiber installieren

Nicht möglich

Während der Installation KEINEN VORGANG ABBRECHEN.

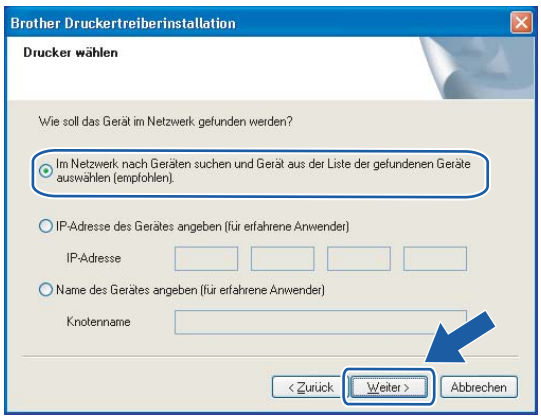
Sollte das Einrichten der Wireless-Einstellungen fehlschlagen, wird eine Fehlermeldung während der Installation des Druckertreibers angezeigt und die Installation abgebrochen. Sollte dieses Problem auftreten, beginnen Sie bei Schritt 1 erneut mit dem Einrichten der Wireless-Verbindung.

1. Die Installation des Treibers beginnt. Wenn Sie der **Lizenzvereinbarung** zustimmen, klicken Sie auf **Ja**.



2. Wählen Sie **Standardinstallation** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

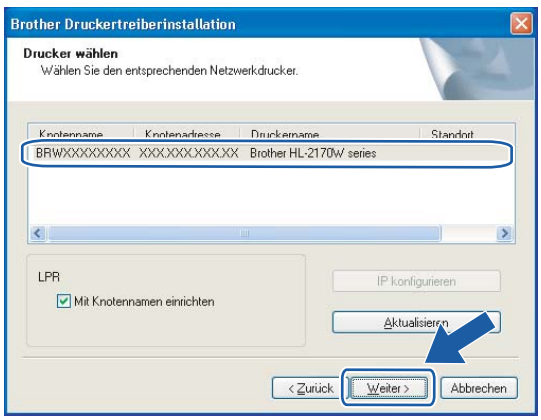
3 Wählen Sie **Im Netzwerk nach Geräten suchen und Gerät aus der Liste der gefundenen Geräte auswählen (empfohlen)**. Sie können auch die IP-Adresse oder den Knotennamen Ihres Druckers eingeben. Klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis

Die IP-Adresse und den Knotennamen Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungen drucken* auf Seite 100.

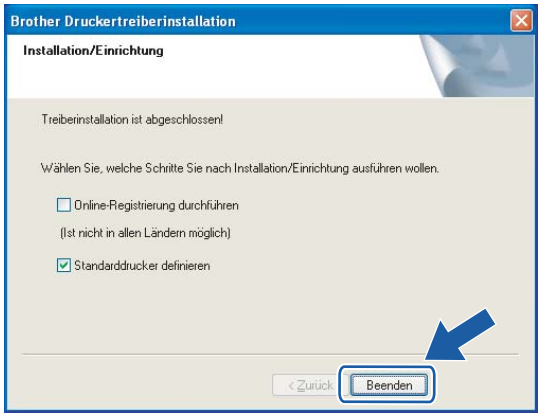
4 Wählen Sie Ihren Drucker und klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis

Falls Ihr Drucker nach ungefähr einer Minute nicht in der Liste angezeigt wird, klicken Sie auf **Aktualisieren**. Erscheint Ihr Drucker danach immer noch nicht, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück (siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100) und versuchen Sie die Wireless-Einrichtung erneut.

5 Klicken Sie auf **Beenden**.



Hinweis

- Registrieren Sie Ihr Produkt online, indem Sie die Option **Online-Registrierung durchführen** aktivieren.
- Falls Sie Ihren Drucker nicht als Standarddrucker einrichten möchten, deaktivieren Sie die Option **Standarddrucker definieren**.
- Aktivieren Sie die Personal Firewall (z. B. Windows-Firewall), falls Sie die Anwendung deaktiviert haben.

OK! **Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.**

5 Wireless-Konfiguration für Macintosh® mit dem Brother-Installationsprogramm (für HL-2170W)

Im Infrastruktur-Modus konfigurieren

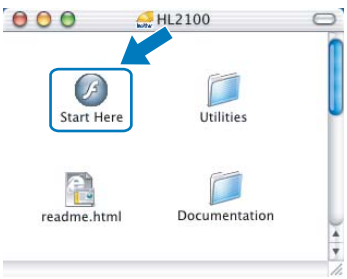
Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen

WICHTIG

- Falls der Drucker mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen. Für die Installation benötigen Sie Ihre Wireless-Netzwerkeinstellungen.
- Falls Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers erst kürzlich konfiguriert haben, setzen Sie den PrintServer zu den werkseitigen Standardeinstellungen zurück (siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100).
- Falls Sie eine Personal Firewall nutzen, müssen Sie diese deaktivieren. Sobald Sie drucken können, aktivieren Sie die Software wieder.
- Setzen Sie zum Konfigurieren vorübergehend ein Ethernetkabel ein.

Wireless-Einstellungen konfigurieren

1. Schalten Sie Ihren Macintosh® ein.
2. Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Druckersymbol **HL2100**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.



3 Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.

4 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.

5 Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation (empfohlen)** oder **Nur Wireless-Setup**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

6 Wählen Sie **Schritt-für-Schritt-Installation (empfohlen)** und klicken Sie auf **Weiter**.

7 Wählen Sie **Mit Kabel (empfohlen)** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

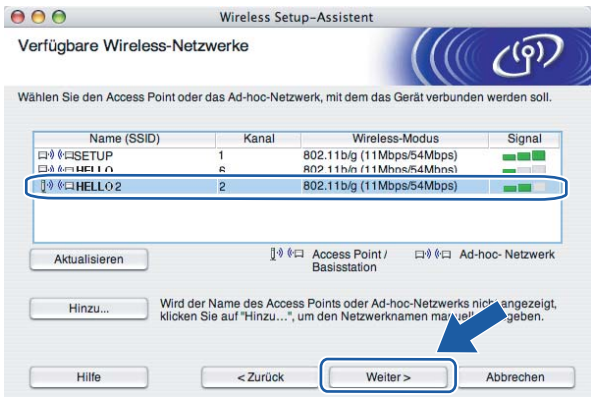
8 Verbinden Sie das Brother-Wireless-Gerät mit einem Netzwerkkabel an Ihren Access Point und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

9 Wählen Sie den Drucker, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**. Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, prüfen Sie, ob der Access Point und der Drucker eingeschaltet sind und klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Hinweis

Der Standardknotenname ist „BRNxxxxxxxxxxx“.

10 Der Setup-Assistent sucht nach Wireless-Netzwerken, die von Ihrem Drucker aus verfügbar sind. Wählen Sie den Access Point, dem der Drucker zugewiesen werden soll, und klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis

- Die standardmäßige SSID des Druckers ist "SETUP". Wählen Sie diesen SSID-Namen bitte nicht.
- Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, prüfen Sie, ob der Access Point eingeschaltet ist und der SSID-Name gesendet wird. Der Drucker muss für eine Wireless-Kommunikation dicht genug am Access Point stehen. Klicken Sie auf **Aktualisieren**.

- Sendet Ihr Access Point keinen SSID-Namen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzu...** Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm, um den **Namen (SSID)** einzugeben. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

⓫ Falls Ihr Netzwerk nicht für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Um mit dem Konfigurieren fortzufahren, klicken Sie auf **OK** und fahren Sie mit Schritt ⓭ fort.

⓬ Falls Ihr Netzwerk für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Beim Konfigurieren Ihres Brother-Wireless-Druckers müssen Sie sicherstellen, dass die Einstellungen für die Authentifizierung und Verschlüsselung die gleiche Konfiguration aufweist wie die des bestehenden Wireless-Netzwerks. Wählen Sie aus den Pulldown-Menüs die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Geben Sie den Netzwerkschlüssel in die Felder **Netzwerkschlüssel** und **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

Hinweis

- Falls Sie weitere WEP-Schlüssel einstellen möchten, klicken Sie auf **Erweitert**.
- Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, falls Sie die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen Ihres Netzwerkes nicht kennen.
- Falls die **Authentifizierungsmethode** auf **Open System** und der **Verschlüsselungsmodus** auf **WEP** gesetzt sind, wird KEINE Fehlermeldung bei einem ungültigen **Netzwerkschlüssel** angezeigt.

⓭ Klicken Sie auf **Weiter**. Die Einstellungen werden an Ihren Drucker übermittelt. Die Einstellungen bleiben unverändert, wenn Sie auf **Abbrechen** klicken.

Hinweis

Falls Sie die Einstellungen der IP-Adresse Ihres Druckers manuell eingeben, klicken Sie auf **IP-Adresse ändern**. Geben Sie die notwendigen Angaben für die IP-Adresse Ihres Netzwerks ein.

⓮ Entfernen Sie das Netzwerkkabel zwischen Access Point (Hub oder Router) und dem Drucker und klicken Sie auf **Weiter**.

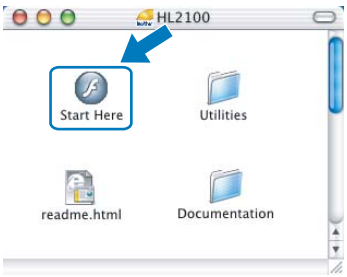
OK! **Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Falls Sie in Schritt ❺ gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 66 fort.**

Konfiguration mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck)

WICHTIG

Falls der Drucker mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen.

1. Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
2. Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.
3. Schalten Sie Ihren Macintosh® ein.
4. Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Druckersymbol **HL2100**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.



5. Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.

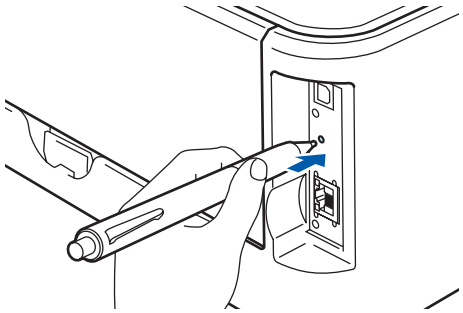
6 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.

7 Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation (Empfohlen)** oder **Nur Wireless-Setup**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

8 Wählen Sie **Automatische Installation (Fortgeschrittene)** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

9 Folgen Sie der Anleitung und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

10 Drücken Sie zum Einrichten der Wireless-Funktion die Taste auf der Rückseite des Geräts für höchstens 2 Sekunden (siehe Abbildung). Dadurch wird der Drucker in den Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) gestellt. Mit dieser Funktion wird automatisch der von Ihrem Access Point genutzte Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) (SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™) für Ihren Drucker ermittelt.



Hinweis

- Nutzen Sie zum Drücken der Taste einen spitzen Gegenstand wie z. B. einen Kugelschreiber.
- Falls Sie die Taste 3 Sekunden oder länger gedrückt halten, geht der Drucker in die PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ über. Siehe *Wireless-Drucker mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ konfigurieren* auf Seite 80.

11 Der Drucker beginnt mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck). Der Drucker sucht 2 Minuten nach einem Access Point, der SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ unterstützt.

12 Stellen Sie entweder SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ bei Ihrem Access Point ein. Die Einstellung hängt von dem unterstützten Modus ab. Weitere Informationen erhalten Sie im Benutzerhandbuch Ihres Access Points.

⓭ Warten Sie, bis die **Ready**-LED (**Go**-Taste) Ihres Druckers eine erfolgreiche Verbindung anzeigt. Die **Ready**-LED leuchtet 5 Minuten. (Siehe nachstehende Tabelle.) Die Verbindung zwischen dem Gerät und Ihrem Access Point bzw. Router wurde erfolgreich aufgebaut. Ihr Drucker ist jetzt für den Einsatz im Wireless-Netzwerk konfiguriert.

Besteht keine Verbindung zwischen dem Gerät und Ihrem Router bzw. Access Point, zeigt die LED dies an (siehe nachstehende Tabelle). Fangen Sie erneut mit Schritt ⓾ an. Erscheint dieselbe Fehlermeldung danach immer noch, setzen Sie das Gerät auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch. Informationen zum Zurücksetzen erhalten Sie im Abschnitt *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100.

Sollte die LED einen Sitzungskonflikt anzeigen (siehe nachstehende Tabelle), hat das Gerät mehr als 2 Router oder Access Points mit aktiviertem Modus Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ in Ihrem Netzwerk ermittelt. Stellen Sie nur für einen Router bzw. Access Point den Modus Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ ein. Fahren Sie erneut mit Schritt ⓾ fort.

LED-Anzeige im Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck)

LEDs	Access Point suchen oder Verbindung herstellen [1]	Verbinden und Einstellungen vom Access Point herunterladen [1]	Verbindung aufgebaut [2]	Keine Verbindung aufgebaut [3]	Sitzungskonflikt ermittelt [4]		
Toner (Gelb)							
Drum (Gelb)							
Error (Rot)							
Ready (Blau)							

1 Die LED blinkt im Rhythmus 0,2 Sekunden an und 0,1 Sekunde aus.

2 Die LED leuchtet 5 Minuten.

3 Die LED blinkt für 30 Sekunden im Rhythmus 0,1 Sekunde an und 0,1 Sekunde aus.

4 Die LED blinkt 10 Mal und erlischt dann für eine halbe Sekunde. Dieser Rhythmus wird 20 Mal wiederholt.

14 Klicken Sie auf **Weiter** oder auf **Beenden**.

Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Wenn Sie in Schritt ❼ gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

15 Nachdem Sie die Wireless-Einstellungen vorgenommen haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**.
Gehen Sie in diesem Fall zu *Druckertreiber installieren* auf Seite 66.

Im Ad-hoc-Modus konfigurieren

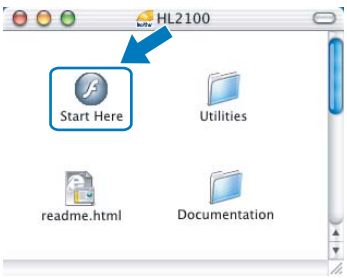
Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen

WICHTIG

- Falls Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers erst kürzlich konfiguriert haben, setzen Sie den PrintServer zu den werkseitigen Standardeinstellungen zurück (siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100).
- Falls Sie eine Personal Firewall nutzen, müssen Sie diese deaktivieren. Sobald Sie drucken können, aktivieren Sie die Software wieder.

Wireless-Einstellungen konfigurieren

1. Schalten Sie Ihren Macintosh® ein.
2. Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Druckersymbol **HL2100**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.



3. Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.

4 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.

5 Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation (Empfohlen)** oder **Nur Wireless-Setup**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

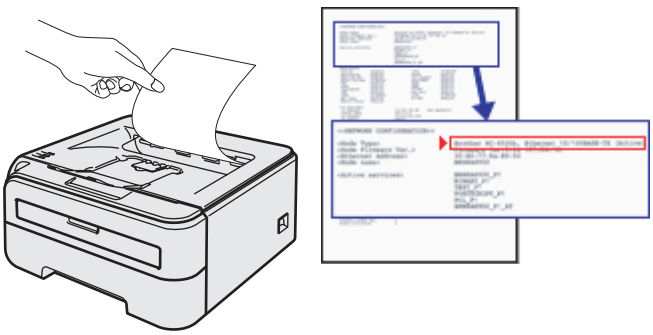
6 Wählen Sie **Schritt-für-Schritt-Installation (empfohlen)** und klicken Sie auf **Weiter**.

7 Wählen Sie **Ohne Kabel (Fortgeschrittene)** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

8 Lesen Sie zum Aktivieren des Wireless-Anschlusses den Text unterhalb von **Wichtiger Hinweis**. Halten Sie die **Go**-Taste für 10 Sekunden gedrückt. Lassen Sie die **Go**-Taste wieder los, wenn die Netzwerkkonfigurationsseite gedruckt wird. Die Wireless-Einstellung muss aktiviert sein. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**.

Hinweis

Die aktuelle Wireless-Einstellung kann auf der Netzwerkkonfigurationsseite eingesehen werden. Prüfen Sie hierzu im Abschnitt **Node Type** den Text **IEEE 802.11b/g**. **Active** zeigt an, dass die Wireless-Einstellung aktiviert ist und **Inactive** bedeutet, dass die Wireless-Einstellung deaktiviert ist. Falls die Wireless-Einstellung deaktiviert ist, halten Sie die **Go**-Taste wieder für 10 Sekunden gedrückt.



9 Sie müssen die Wireless-Einstellungen Ihres Computers vorübergehend ändern. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm. Bitte notieren Sie sich sorgfältig alle Einstellungsangaben wie SSID-Name oder den eingestellten Kanal Ihres Computers. Sie benötigen diese Einstellungsangaben, um Ihren Computer wieder auf die ursprünglichen Standardwerte zurückzusetzen. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

Einstellpunkte	Aktuelle Wireless-Einstellungen Ihres Computers
Kommunikationsmodus: (Infrastruktur / Ad-hoc)	
Kanal: (1-14)	
Netzwerkname: (SSID / ESSID)	
Authentifizierungsmethode: (Open System / Shared Key / WPA/WPA2-PSK / LEAP)	
Verschlüsselungsmodus: (Keiner/WEP/TKIP/AES/CKIP)	
Key:	

10 Um mit dem noch nicht konfigurierten Wireless-Drucker zu kommunizieren, ändern Sie die Wireless-Einstellungen des Computers vorübergehend zu den angezeigten Standardeinstellungen Ihres Druckers. Nachdem Sie diese Einstellungen vorgenommen haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**.

Hinweis

Gehen Sie zum vorübergehenden Ändern der Wireless-Einstellungen Ihres Computers folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf das AirPort Statussymbol und wählen Sie **Internet-Verbindung öffnen**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte Netzwerke, um alle verfügbaren Wireless-Geräte anzeigen zu lassen. Ihr Wireless-PrintServer von Brother wird im Feld **Netzwerk** angezeigt. Klicken Sie auf **SETUP**.
3. Nun ist die Verbindung zu Ihrem Wireless-Netzwerk hergestellt.

⓫ Wählen Sie den Drucker, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**. Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, dann prüfen Sie, ob der Drucker eingeschaltet ist und klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.

Hinweis

Der Standardknotenname ist „BRWxxxxxxxxxxxx“.

⓬ Der Setup-Assistent sucht nach Wireless-Netzwerken, die von Ihrem Drucker aus verfügbar sind. Wählen Sie das Ad-hoc-Netzwerk, dem der Drucker zugewiesen werden soll und klicken Sie auf **Weiter**.

Hinweis

- Wird eine leere Liste angezeigt, dann prüfen Sie, ob der Drucker für eine Wireless-Kommunikation bereit ist. Klicken Sie auf **Aktualisieren**.

- Wird der Name des Ad-hoc-Netzwerks nicht angezeigt, so klicken Sie auf **Hinzu...**, um den Netzwerknamen manuell einzugeben. Aktivieren Sie die Option **Dies ist ein Ad-hoc-Netzwerk und es gibt keinen Access Point**. Geben Sie in das Feld **Name (SSID)** den Namen ein und wählen Sie den **Kanal**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

13 Falls Ihr Netzwerk nicht für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Um mit dem Konfigurieren fortzufahren, klicken Sie auf **OK** und fahren Sie mit Schritt 15 fort.

14 Falls Ihr Netzwerk für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Beim Konfigurieren Ihres Brother-Wireless-Druckers müssen Sie sicherstellen, dass die Einstellungen für die Authentifizierung und Verschlüsselung die gleiche Konfiguration aufweist wie die des bestehenden Wireless-Netzwerks. Wählen Sie aus den Pulldown-Menüs die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Geben Sie den Netzwerkschlüssel in die Felder **Netzwerkschlüssel** und **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

Hinweis

- Falls Sie weitere WEP-Schlüssel einstellen möchten, klicken Sie auf **Erweitert**.

- Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, falls Sie die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen Ihres Netzwerkes nicht kennen.
- Falls die **Authentifizierungsmethode** auf **Open System** und der **Verschlüsselungsmodus** auf **WEP** gesetzt sind, wird KEINE Fehlermeldung bei einem ungültigen **Netzwerkschlüssel** angezeigt.

15 Klicken Sie auf **Weiter**. Die Einstellungen werden an Ihren Drucker übermittelt. Die Einstellungen bleiben unverändert, wenn Sie auf **Abbrechen** klicken.

Hinweis

Falls Sie die Einstellungen der IP-Adresse Ihres Druckers manuell eingeben, klicken Sie auf **IP-Adresse ändern**. Geben Sie die notwendigen Angaben für die IP-Adresse Ihres Netzwerks ein.

16 Um mit dem konfigurierten Wireless-Gerät zu kommunizieren, müssen Sie Ihren Computer mit denselben Wireless-Einstellungen konfigurieren. Ändern Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Computers manuell, sodass sie mit den Wireless-Einstellungen Ihres Druckers übereinstimmen. Nachdem Sie diese Einstellungen vorgenommen haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter** oder auf **Beenden**.
(Die Einstellungen auf den Abbildungen dienen nur als Beispiel. Ihre Einstellungen können davon abweichen.)

OK! **Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Falls Sie in Schritt ❺ gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 66 fort.**

Druckertreiber installieren

Nicht möglich

Während der Installation KEINEN VORGANG ABBRECHEN.

Sollte das Einrichten der Wireless-Einstellungen fehlschlagen, wird eine Fehlermeldung während der Installation des Druckertreibers angezeigt und die Installation abgebrochen. Sollte dieses Problem auftreten, beginnen Sie bei Schritt 1 erneut mit dem Einrichten der Wireless-Verbindung.

1. Die Installation des Treibers beginnt.
   Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm. Starten Sie den Macintosh® neu.

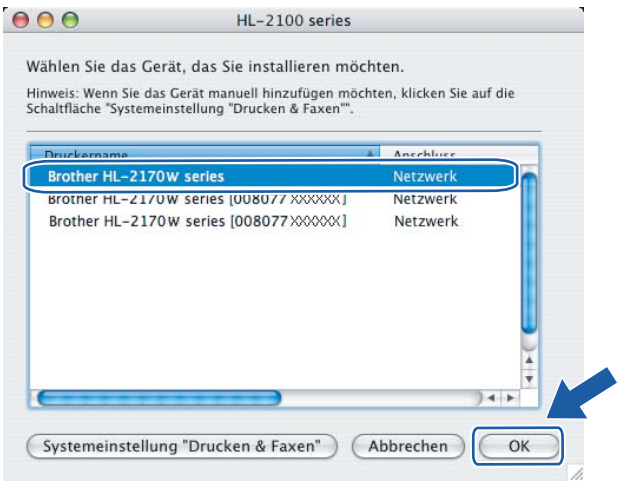
Für Mac OS® X 10.2.4 bis 10.2.8: Fahren Sie mit Schritt ❹ fort.

Für Mac OS® X 10.3 oder höher: Fahren Sie mit Schritt ❷ fort.

2. Die Brother-Software sucht nun nach dem Brother-Drucker. Währenddessen wird folgende Meldung angezeigt:

Hinweis

- Falls mehrere Drucker gefunden wurden, wird die folgende Liste angezeigt. Wählen Sie den Drucker, den Sie anschließen möchten, und klicken Sie auf **OK**.



- Sind mehrere Drucker des gleichen Modells an Ihrem Netzwerk angeschlossen, wird die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) nach dem Modellnamen angezeigt.
- Die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungen drucken* auf Seite 100.

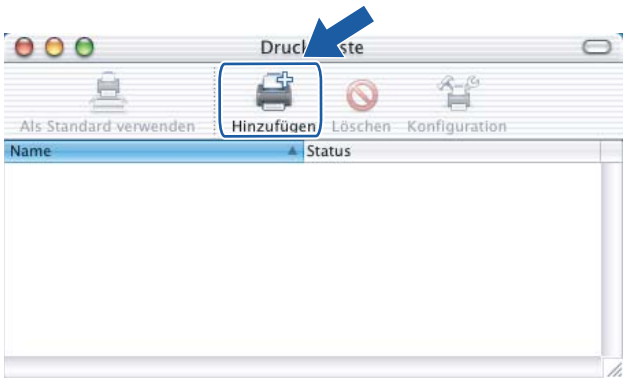
- Erscheint Ihr Drucker nicht auf der Liste, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück (siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100) und versuchen Sie die Wireless-Einrichtung erneut.

3 Klicken Sie im folgenden Fenster auf **OK**.

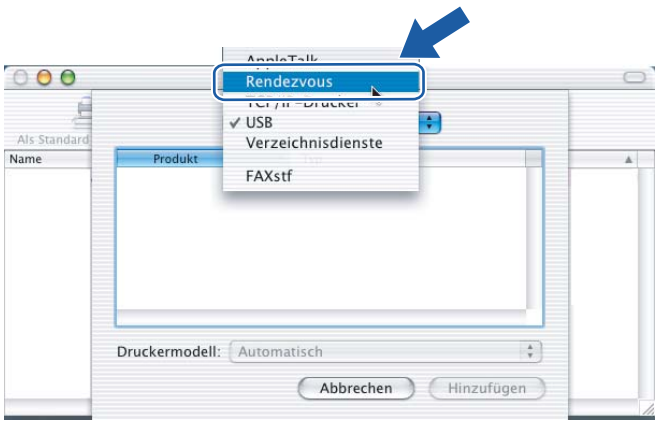
Für Mac OS® X 10.3 oder höher:

Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.

4 Klicken Sie im folgenden Fenster auf **Hinzufügen**.



5 Wählen Sie die folgende Option.

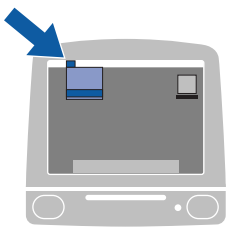


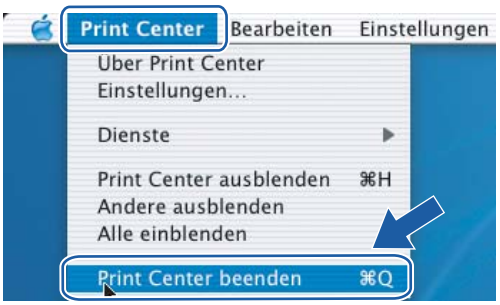
6 Wählen Sie Ihren Drucker und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Hinweis

- Sind mehrere Drucker des gleichen Modells an Ihrem Netzwerk angeschlossen, wird die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) nach dem Modellnamen angezeigt.
- Die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungen drucken* auf Seite 100.
- Erscheint Ihr Drucker nicht auf der Liste, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück (siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100) und versuchen Sie die Wireless-Einrichtung erneut.

7 Klicken Sie auf **Print Center** und anschließend auf **Print Center beenden**.





OK! **Für Mac OS® X 10.2.4 bis 10.2.8:**

Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.

6 Wireless-Konfiguration mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) (für HL-2170W)

Überblick

Sollte Ihr Wireless-Access Point entweder SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ (PBC [1]) oder AOSS™ unterstützen, kann das Gerät ohne Computer konfiguriert werden. Ihr Brother-Drucker ist mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) ausgerüstet. Mit dieser Funktion wird automatisch ermittelt, welchen Modus Ihr Access Point für "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) nutzt (SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™). Mit einem Druck auf die Taste des WLAN-Routers bzw. WLAN-Access Points und des Geräts können Sie das Wireless-Netzwerk und die Sicherheitseinstellungen einrichten. Informationen zum Verwenden des Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) erhalten Sie im Benutzerhandbuch Ihres WLAN-Routers bzw. WLAN-Access Points.

[1] Push Button Configuration (PBC; Konfiguration per Tastendruck)

Hinweis

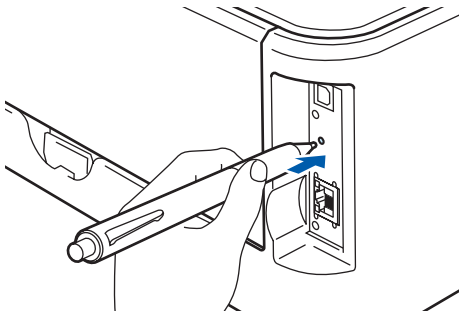
Router und Access Points, die SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ unterstützen, haben folgendes Logo auf dem Produkt.

Wireless-Drucker mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) konfigurieren

WICHTIG

Falls der Drucker mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen.

1. Drücken Sie zum Einrichten der Wireless-Funktion die Taste auf der Rückseite des Geräts für höchstens 2 Sekunden (siehe Abbildung). Dadurch wird der Drucker in den Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) gestellt. Mit dieser Funktion wird automatisch der von Ihrem Access Point genutzte Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) (SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™) für Ihren Drucker ermittelt.



Hinweis

- Nutzen Sie zum Drücken der Taste einen spitzen Gegenstand wie z. B. einen Kugelschreiber.
- Falls Sie die Taste 3 Sekunden oder länger gedrückt halten, geht der Drucker in die PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ über. Siehe *Wireless-Drucker mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ konfigurieren* auf Seite 80.

2. Der Drucker beginnt mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck). Der Drucker sucht 2 Minuten nach einem Access Point, der SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ unterstützt.

3. Stellen Sie entweder SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ bei Ihrem Access Point ein. Die Einstellung hängt von dem unterstützten Modus ab. Weitere Informationen erhalten Sie im Benutzerhandbuch Ihres Access Points.

4 Warten Sie, bis die **Ready**-LED (**Go**-Taste) Ihres Druckers eine erfolgreiche Verbindung anzeigt. Die **Ready**-LED leuchtet 5 Minuten. (Siehe nachstehende Tabelle.) Die Verbindung zwischen dem Gerät und Ihrem Access Point bzw. Router wurde erfolgreich aufgebaut. Ihr Drucker ist jetzt für den Einsatz im Wireless-Netzwerk konfiguriert.

Besteht keine Verbindung zwischen dem Gerät und Ihrem Router bzw. Access Point, zeigt die LED dies an (siehe nachstehende Tabelle). Fangen Sie erneut mit Schritt ❶ an. Erscheint dieselbe Fehlermeldung danach immer noch, setzen Sie das Gerät auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch. Informationen zum Zurücksetzen erhalten Sie im Abschnitt *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100.

Sollte die LED einen Sitzungskonflikt anzeigen (siehe nachstehende Tabelle), hat das Gerät mehr als 2 Router oder Access Points mit aktiviertem Modus Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ in Ihrem Netzwerk ermittelt. Stellen Sie nur für einen Router bzw. Access Point den Modus Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ ein. Fahren Sie erneut mit Schritt ❶ fort.

LED-Anzeige im Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck)

LEDs	Access Point suchen oder Verbindung herstellen [1]	Verbinden und Einstellungen vom Access Point herunterladen [1]	Verbindung aufgebaut [2]	Keine Verbindung aufgebaut [3]	Sitzungskonflikt ermittelt [4]		
Toner (Gelb)							
Drum (Gelb)							
Error (Rot)							
Ready (Blau)							

1 Die LED blinkt im Rhythmus 0,2 Sekunden an und 0,1 Sekunde aus.

2 Die LED leuchtet 5 Minuten.

3 Die LED blinkt für 30 Sekunden im Rhythmus 0,1 Sekunde an und 0,1 Sekunde aus.

4 Die LED blinkt 10 Mal und erlischt dann für eine halbe Sekunde. Dieser Rhythmus wird 20 Mal wiederholt.

OK! **Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Um den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie für Windows® mit Schritt ❶ auf Seite 72 fort und für Macintosh® finden Sie auf Seite 76 eine Anleitung.**

Für Windows®-Benutzer

Nicht möglich

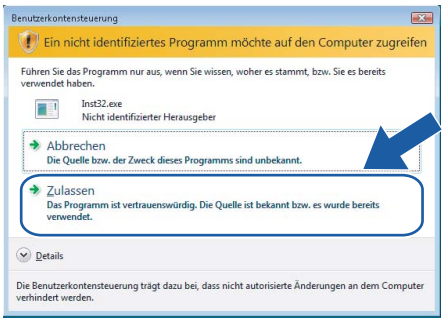
Während der Installation KEINEN VORGANG ABBRECHEN.

1. Schalten Sie den Computer ein. (Melden Sie sich als Administrator an.)
   Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
2. Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Nun erscheint automatisch das erste Fenster.
   Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
3. Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.

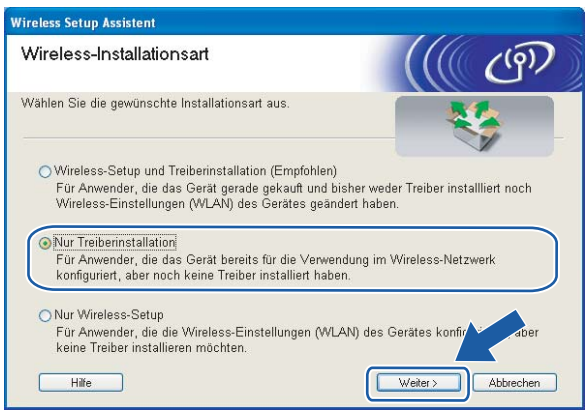
4. Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.

Hinweis

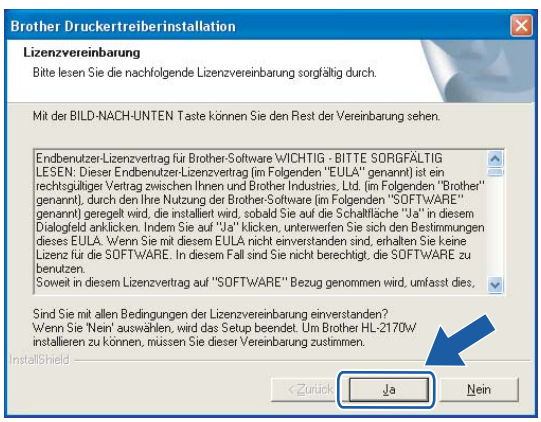
Für Windows Vista®: Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.



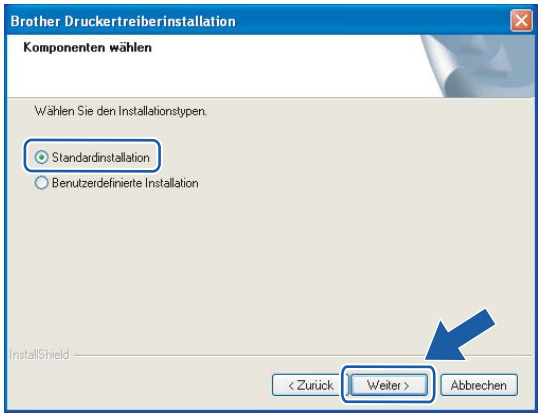
5 Wählen Sie **Nur Treiberinstallation** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



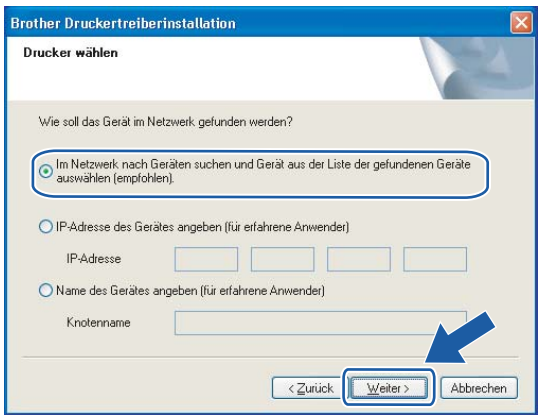
6 Wenn Sie der **Lizenzvereinbarung** zustimmen, klicken Sie auf **Ja**.



7 Wählen Sie **Standardinstallation** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



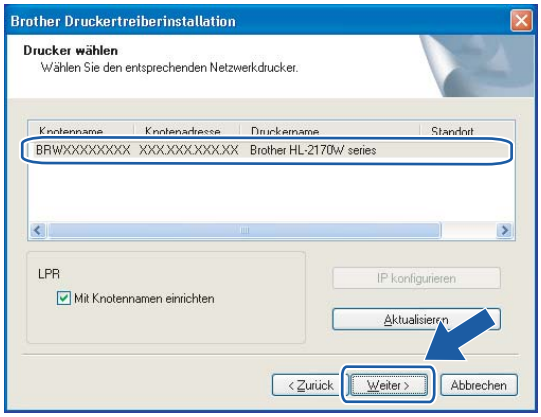
8 Wählen Sie **Im Netzwerk nach Geräten suchen und Gerät aus der Liste der gefundenen Geräte auswählen (empfohlen)**. Sie können auch die IP-Adresse oder den Knotennamen Ihres Druckers eingeben. Klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis

Die IP-Adresse und den Knotennamen Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungen drucken* auf Seite 100.

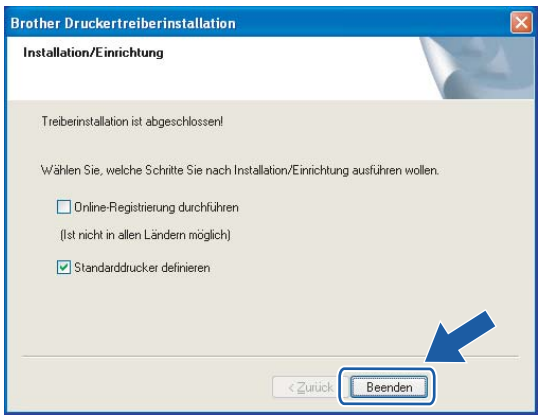
9 Wählen Sie Ihren Drucker und klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis

Falls Ihr Drucker nach ungefähr einer Minute nicht in der Liste angezeigt wird, klicken Sie auf **Aktualisieren**.

10 Klicken Sie auf **Beenden**.



Hinweis

- Registrieren Sie Ihr Produkt online, indem Sie die Option **Online-Registrierung durchführen** aktivieren.
- Falls Sie Ihren Drucker nicht als Standarddrucker einrichten möchten, deaktivieren Sie die Option **Standarddrucker definieren**.

OK! **Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.**

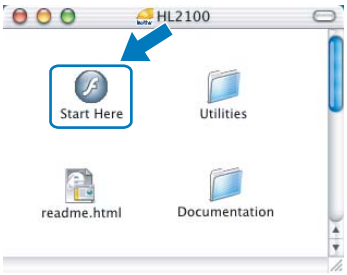
Für Macintosh®-Benutzer

Nicht möglich

Während der Installation KEINEN VORGANG ABBRECHEN.

1. Schalten Sie Ihren Macintosh® ein.

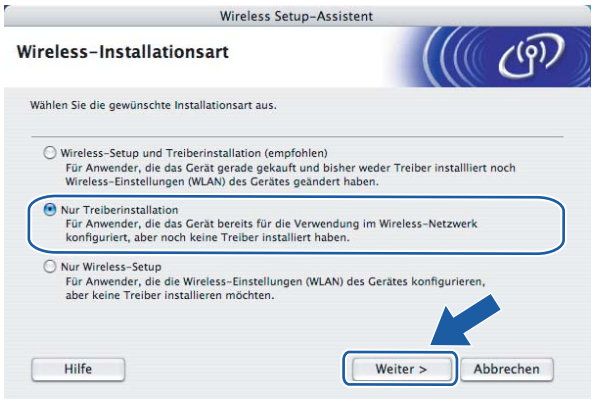
2. Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Druckersymbol **HL2100**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.



3. Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.

4. Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.

5 Wählen Sie **Nur Treiberinstallation** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm. Starten Sie den Macintosh® neu.

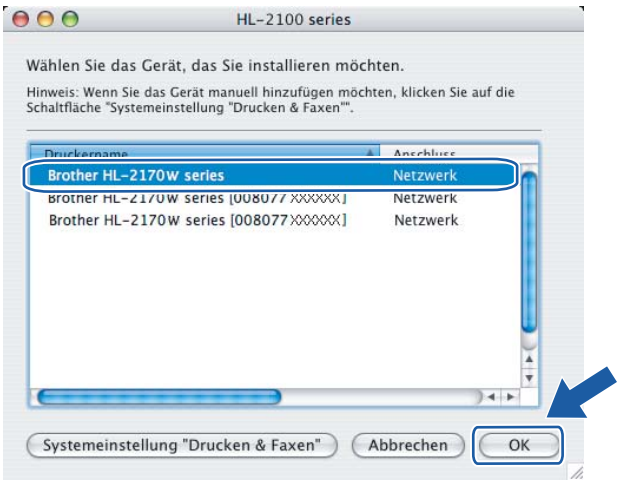


Für Mac OS® X 10.2.4 bis 10.2.8: Fahren Sie mit Schritt 8 fort.
Für Mac OS® X 10.3 oder höher: Fahren Sie mit Schritt 6 fort.

6 Die Brother-Software sucht nun nach dem Brother-Drucker. Währenddessen wird folgende Meldung angezeigt:

Hinweis

- Falls mehrere Drucker gefunden wurden, wird die folgende Liste angezeigt. Wählen Sie den Drucker, den Sie anschließen möchten, und klicken Sie auf **OK**.

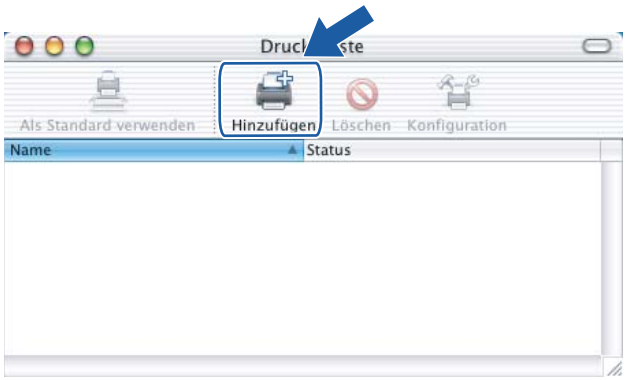


- Sind mehrere Drucker des gleichen Modells an Ihrem Netzwerk angeschlossen, wird die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) nach dem Modellnamen angezeigt.
- Die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungen drucken* auf Seite 100.

7 Klicken Sie im folgenden Fenster auf **OK**.

OK! **Für Mac OS® X 10.3 oder höher:**
Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.

8 Klicken Sie im folgenden Fenster auf **Hinzufügen**.



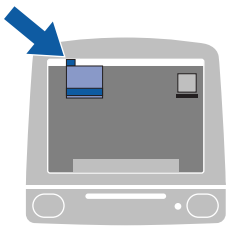
9 Wählen Sie die folgende Option.

⑩ Wählen Sie Ihren Drucker und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Hinweis

- Sind mehrere Drucker des gleichen Modells an Ihrem Netzwerk angeschlossen, wird die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) nach dem Modellnamen angezeigt.
- Die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungen drucken* auf Seite 100.

⑪ Klicken Sie auf **Print Center** und anschließend auf **Print Center beenden**.



OK! **Für Mac OS® X 10.2.4 bis 10.2.8:**

Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.

7 Wireless-Konfiguration mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ (für HL-2170W)

Überblick

Falls Ihr Wireless-Access Point Wi-Fi Protected Setup™ (PIN-Methode) unterstützt, kann das Gerät ganz leicht ohne Computer konfiguriert werden. Die PIN-Methode (PIN = Personal Identification Number) ist eine von der Wi-Fi Alliance entwickelte Verbindungsmethode. Das Wireless-Netzwerk und die Sicherheitseinstellungen können mit dem PIN eingerichtet werden. Der PIN wird dafür von Ihrem Gerät (in diesem Fall der "Antragsteller") erstellt und bei dem Registrar (ein Gerät zum Verwalten des WLANs) eingegeben. Informationen zum Verwenden des Modus Wi-Fi Protected Setup™ erhalten Sie im Benutzerhandbuch Ihres WLAN-Routers bzw. WLAN-Access Points.

Hinweis

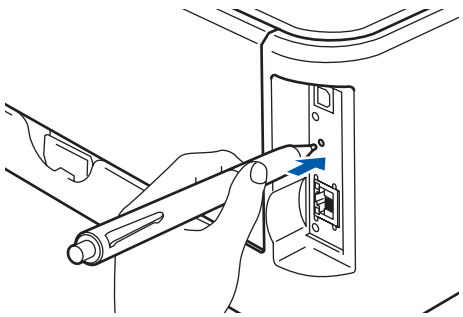
Router und Access Points, die Wi-Fi Protected Setup™ unterstützen, haben folgendes Logo auf dem Produkt.

Wireless-Drucker mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup™ konfigurieren

WICHTIG

Falls der Drucker mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen.

1. Drücken Sie zum Einrichten der Wireless-Funktion die Taste auf der Rückseite des Geräts für mindestens 3 Sekunden (siehe Abbildung).



Hinweis

Nutzen Sie zum Drücken der Taste einen spitzen Gegenstand wie z. B. einen Kugelschreiber.

2 Der Drucker druckt auf einem Blatt Papier eine 8-stellige PIN und beginnt mit einer 5-minütigen Suche nach einem Access Point.

3 Nehmen Sie die nächste Eingabe an einem Computer innerhalb Ihres Netzwerkes vor. Öffnen Sie einen Browser und geben Sie `http://access_point_ip_address/` ein. (access_point_ip_address steht für die IP-Adresse des Geräts, das als Registrar [1] eingesetzt wird.) Gehen Sie zur WPS-Einstellungsseite (WPS = Wi-Fi Protected Setup) und geben Sie die PIN von der ausgedruckten Seite für den Registrar ein. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm.

[1] Der Reigstrar ist für gewöhnlich der Access Point oder der Router.

Hinweis

Die Einstellungsseite unterscheidet sich je nach Access Point bzw. Router. Ziehen Sie das Benutzerhandbuch Ihres Access Points bzw. Routers zu Rate.

Die nachfolgende Anleitung ist für die Nutzung Ihres Computers mit Windows Vista® als Registrar.

Hinweis

Um einen Computer mit Windows Vista® als Registrar zu nutzen, muss er zuvor in Ihrem Netzwerk registriert werden. Ziehen Sie das Benutzerhandbuch Ihres Access Points bzw. Routers zu Rate.

1 Klicken Sie auf **Start** und dann auf **Netzwerk**.

2 Wählen Sie **Ein Drahtlosgerät hinzufügen**.

3 Wählen Sie Ihren Drucker und klicken Sie auf **Weiter**.

4 Geben Sie die PIN von der ausgedruckten Seite ein und klicken Sie auf **Weiter**.

5 Wählen Sie das Netzwerk, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

6 Klicken Sie auf **Schließen**.

4 Warten Sie, bis die **Ready**-LED (GO-Taste) Ihres Druckers eine erfolgreiche Verbindung anzeigt. (Siehe nachstehende Tabelle.) Die Verbindung zwischen dem Gerät und Ihrem Access Point bzw. Router wurde erfolgreich aufgebaut. Ihr Drucker ist jetzt für den Einsatz im Wireless-Netzwerk konfiguriert.

Besteht keine Verbindung zwischen dem Gerät und Ihrem Router bzw. Access Point, zeigt die LED dies an (siehe nachstehende Tabelle). Fangen Sie erneut mit Schritt ❶ an. Erscheint dieselbe Fehlermeldung danach immer noch, setzen Sie das Gerät auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch. Informationen zum Zurücksetzen erhalten Sie im Abschnitt *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100.

LED-Anzeige im Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck)

LEDs	Access Point suchen oder Verbindung herstellen [1]	Verbinden und Einstellungen vom Access Point herunterladen [1]	Verbindung aufgebaut [2]	Keine Verbindung aufgebaut [3]
Toner (Gelb)				
Drum (Gelb)				
Error (Rot)				
Ready (Blau)				

1 Die LED blinkt im Rhythmus 0,2 Sekunden an und 0,1 Sekunde aus.

2 Die LED leuchtet 5 Minuten.

3 Die LED blinkt für 30 Sekunden im Rhythmus 0,1 Sekunde an und 0,1 Sekunde aus.

OK! **Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Um den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie für Windows® mit Schritt ❶ auf Seite 83 fort und für Macintosh® finden Sie auf Seite 87 eine Anleitung.**

Für Windows®-Benutzer

Nicht möglich

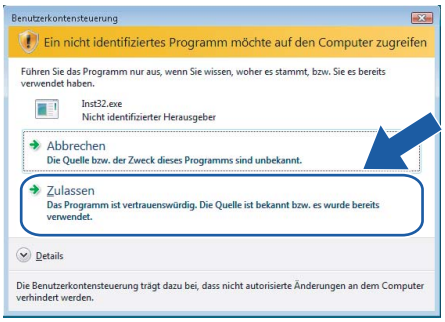
Während der Installation KEINEN VORGANG ABBRECHEN.

1. Schalten Sie den Computer ein. (Melden Sie sich als Administrator an.)
   Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
2. Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Nun erscheint automatisch das erste Fenster.
   Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
3. Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.

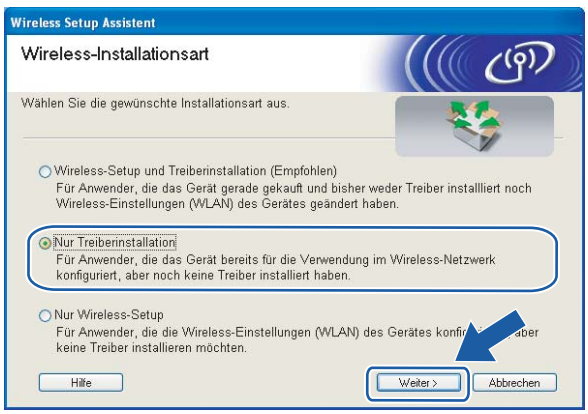
4. Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.

Hinweis

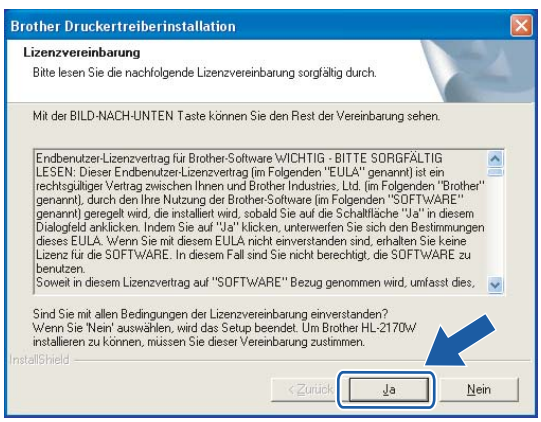
Für Windows Vista®: Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.



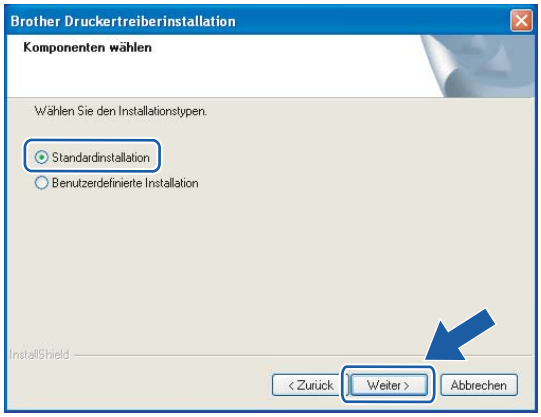
5 Wählen Sie **Nur Treiberinstallation** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



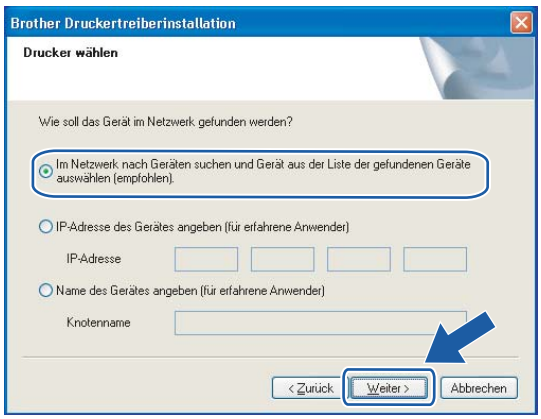
6 Wenn Sie der **Lizenzvereinbarung** zustimmen, klicken Sie auf **Ja**.



7 Wählen Sie **Standardinstallation** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



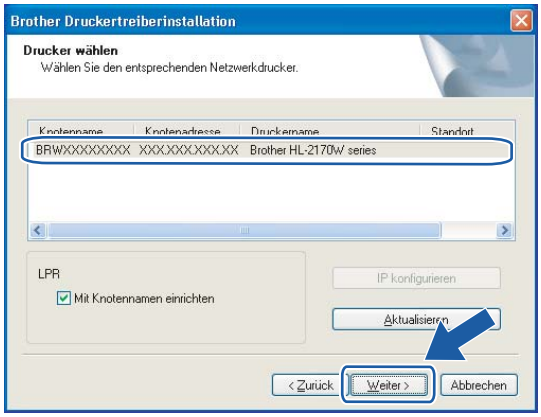
8 Wählen Sie **Im Netzwerk nach Geräten suchen und Gerät aus der Liste der gefundenen Geräte auswählen (empfohlen)**. Sie können auch die IP-Adresse oder den Knotennamen Ihres Druckers eingeben. Klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis

Die IP-Adresse und den Knotennamen Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungen drucken* auf Seite 100.

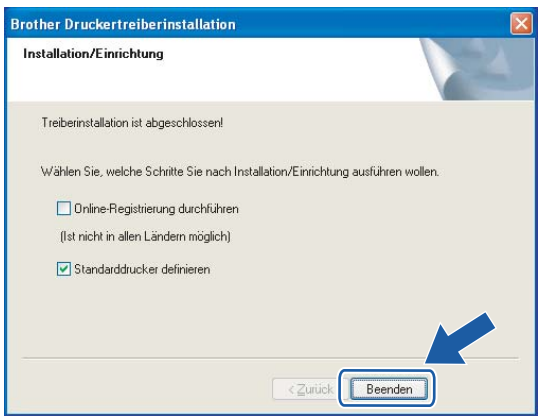
9 Wählen Sie Ihren Drucker und klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis

Falls Ihr Drucker nach ungefähr einer Minute nicht in der Liste angezeigt wird, klicken Sie auf **Aktualisieren**.

10 Klicken Sie auf **Beenden**.



Hinweis

- Registrieren Sie Ihr Produkt online, indem Sie die Option **Online-Registrierung durchführen** aktivieren.
- Falls Sie Ihren Drucker nicht als Standarddrucker einrichten möchten, deaktivieren Sie die Option **Standarddrucker definieren**.

OK! **Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.**

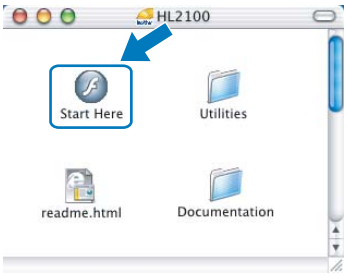
Für Macintosh®-Benutzer

Nicht möglich

Während der Installation KEINEN VORGANG ABBRECHEN.

1. Schalten Sie Ihren Macintosh® ein.

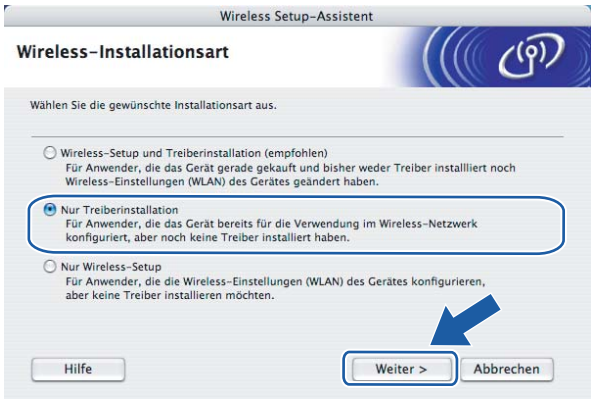
2. Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Druckersymbol **HL2100**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.



3. Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.

4. Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.

5 Wählen Sie **Nur Treiberinstallation** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm. Starten Sie den Macintosh® neu.

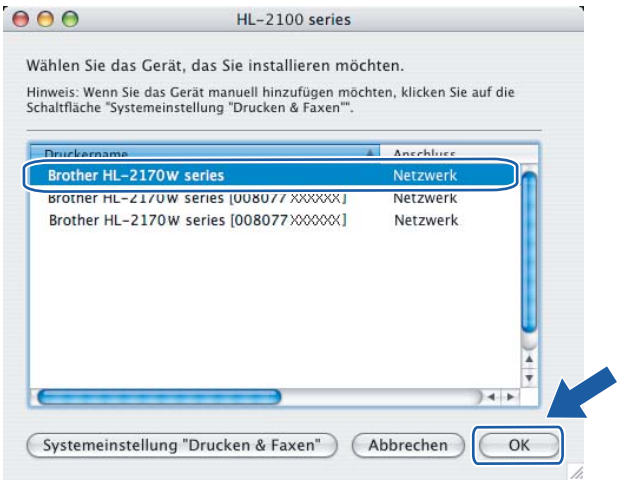


Für Mac OS® X 10.2.4 bis 10.2.8: Fahren Sie mit Schritt 8 fort.
Für Mac OS® X 10.3 oder höher: Fahren Sie mit Schritt 6 fort.

6 Die Brother-Software sucht nun nach dem Brother-Drucker. Währenddessen wird folgende Meldung angezeigt:

Hinweis

- Falls mehrere Drucker gefunden wurden, wird die folgende Liste angezeigt. Wählen Sie den Drucker, den Sie anschließen möchten, und klicken Sie auf **OK**.

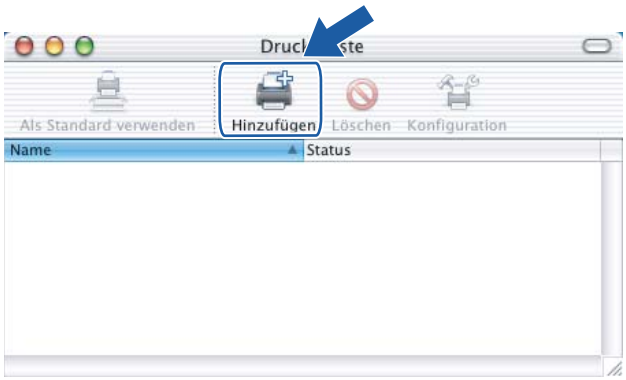


- Sind mehrere Drucker des gleichen Modells an Ihrem Netzwerk angeschlossen, wird die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) nach dem Modellnamen angezeigt.
- Die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungen drucken* auf Seite 100.

7 Klicken Sie im folgenden Fenster auf **OK**.

OK! **Für Mac OS® X 10.3 oder höher:**
Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.

8 Klicken Sie im folgenden Fenster auf **Hinzufügen**.



9 Wählen Sie die folgende Option.

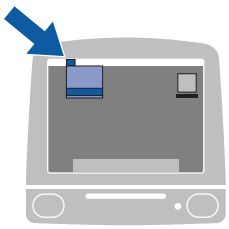
⑩ Wählen Sie Ihren Drucker und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Hinweis

- Sind mehrere Drucker des gleichen Modells an Ihrem Netzwerk angeschlossen, wird die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) nach dem Modellnamen angezeigt.
- Die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungen drucken* auf Seite 100.

7

⑪ Klicken Sie auf **Print Center** und anschließend auf **Print Center beenden**.



OK! **Für Mac OS® X 10.2.4 bis 10.2.8:**

Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.

8 Netzwerk-Druck unter Windows®: Drucken mit TCP/IP in einer Peer-to-Peer-Umgebung

Überblick

Um Ihren Drucker an Ihr Netzwerk anzuschließen, befolgen Sie bitte die Schritte in der Installationsanleitung. Auf der dem Drucker beiliegenden CD-ROM ist das Brother-Installationsprogramm. Dieses Programm vereinfacht das Anschließen des Druckers ans Netzwerk und installiert die zum Konfigurieren des Netzwerkdruckers benötigte Software und den Druckertreiber. Zum Einrichten Ihres Brother-Netzwerkdruckers werden Sie durch die Anleitung geführt.

Falls Ihr Betriebssystem Windows® ist und Sie Ihren Drucker ohne die Brother-Installationsanwendung konfigurieren möchten, nutzen Sie das TCP/IP-Protokoll in einer Peer-to-Peer-Umgebung. Folgen Sie der Anleitung in diesem Kapitel. Hier wird das Installieren der Netzwerksoftware und des Druckertreibers, die Sie für den Einsatz Ihres Netzwerkdruckers benötigen, beschrieben.

Hinweis

- Bevor Sie weiterlesen, müssen Sie zuerst die IP-Adresse Ihres Druckers konfigurieren. Falls die IP-Adresse noch konfiguriert werden muss, lesen Sie zuerst *Kapitel 2*.
- Vergewissern Sie sich, dass der Hostcomputer und das Gerät entweder im gleichen Subnetzwerk sind, oder dass andernfalls der Router für die Datenübertragung zwischen den beiden Geräten richtig konfiguriert ist.
- Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet `access`.

Standard-TCP/IP-Port konfigurieren

Druckertreiber noch nicht installiert

Für Windows Vista®

1. Klicken Sie auf **Start**, **Systemsteuerung**, **Hardware und Sound** und dann auf **Drucker**.
2. Wählen Sie **Drucker hinzufügen**.
3. Wählen Sie **Einen lokalen Drucker hinzufügen**.
4. Jetzt wählen Sie den korrekten Netzwerk-Print-Port aus. Wählen Sie im Pulldown-Menü **Einen neuen Anschluss erstellen** und anschließend **Standard TCP/IP Port**. Klicken Sie dann auf **Weiter**.
5. Wählen Sie **TCP/IP-Gerät** aus dem Pulldown-Menü **Gerätetyp**. Geben Sie zum Konfigurieren die IP-Adresse oder den Knotennamen ein. Der Assistent füllt die Informationen zum Portnamen automatisch ein. Klicken Sie nun auf **Weiter**.
6. Windows Vista® kontaktiert nun den von Ihnen angegebenen Drucker. Falls Sie die IP-Adresse oder den Namen nicht korrekt eingegeben haben, erscheint ein Fehlerdialog.

7. Nachdem Sie nun den Port konfiguriert haben, müssen Sie den zu verwendenden Druckertreiber bestimmen. Wählen Sie den gewünschten Treiber in der Liste der unterstützten Drucker. Falls der Treiber auf der mit dem Drucker mitgelieferten CD-ROM ist, wählen Sie die Option **Datenträger**, um die CD-ROM zu durchsuchen.

8. Wählen Sie zum Beispiel den Ordner „X:\\install\ger\PCL\win2kxpvista [1]“ (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie dann auf **Öffnen**.

   [1] Der Ordner „winxpx64vista64“ ist für 64-Bit Betriebssysteme

9. Geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf **Weiter**.

Hinweis

- Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Fortsetzen**.
- Hat der Druckertreiber, den Sie installieren wollen, kein digitales Zertifikat, so wird eine Warnmeldung angezeigt. Klicken Sie auf **Diese Treibersoftware trotzdem installieren**, um mit der Installation fortzufahren.

10. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten und klicken Sie abschließend auf **Fertig stellen**.

Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003

1. Für Windows® XP und Windows Server® 2003: Klicken Sie auf **Start** und **Drucker und Faxgeräte**.
   Für Windows® 2000: Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen** und dann **Drucker**.

2. Für Windows® XP und Windows Server® 2003: Klicken Sie auf **Neuer Drucker**, um den **Assistenten zur Druckerinstallation** zu starten.
   Für Windows® 2000: Doppelklicken Sie auf das Symbol **Neuer Drucker**, um den **Assistenten für die Druckerinstallation** aufzurufen.

3. Klicken Sie im Begrüßungsbildschirm **Assistent zur Druckerinstallation** auf **Weiter**.

4. Wählen Sie jetzt die Option **Lokaler Drucker** und deaktivieren Sie die Option **Automatische Druckererkennung und Installation von Plug-&-Play-Druckern**. Klicken Sie dann auf **Weiter**.

5. Jetzt wählen Sie den korrekten Netzwerk-Print-Port aus. Wählen Sie im Pulldown-Menü **Einen neuen Anschluss erstellen** und anschließend **Standard TCP/IP Port**. Klicken Sie dann auf **Weiter**.

6. Der **Assistent zum Hinzufügen des Standard-TCP/IP-Drucker-Ports** wird gestartet. Klicken Sie auf **Weiter**.

7. Geben Sie zum Konfigurieren die IP-Adresse oder den Knotennamen ein. Der Assistent füllt die Informationen zum Portnamen automatisch ein. Klicken Sie nun auf **Weiter**.

8. Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003 kommunizieren nun mit dem angegebenen Drucker. Falls Sie die IP-Adresse oder den Namen nicht korrekt eingegeben haben, erscheint ein Fehlerdialog.

9. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Assistenten abzuschließen.

10. Nachdem Sie nun den Port konfiguriert haben, müssen Sie den zu verwendenden Druckertreiber bestimmen. Wählen Sie den gewünschten Treiber in der Liste der unterstützten Drucker. Falls der Treiber auf der mit dem Drucker mitgelieferten CD-ROM ist, wählen Sie die Option **Datenträger**, um die CD-ROM zu durchsuchen.

11. Wählen Sie zum Beispiel den Ordner „X:\\install\ger\PCL\win2kxpvista [1]“ (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie dann auf **Öffnen**.

    [1] Der Ordner „winxpx64vista64“ ist für 64-Bit Betriebssysteme

12. Geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf **Weiter**.
13. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten und klicken Sie abschließend auf **Fertig stellen**.

Druckertreiber bereits installiert

Wenn Sie den Druckertreiber bereits installiert haben und diesen für den Netzwerkdruck konfigurieren wollen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Für Windows Vista®:
   Klicken Sie auf **Start**, **Systemsteuerung**, **Hardware und Sound** und dann auf **Drucker**.
   Für Windows® XP und Windows Server® 2003:
   Klicken Sie auf **Start** und **Drucker und Faxgeräte**.
   Für Windows® 2000:
   Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen** und dann **Drucker**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den zu konfigurierenden Druckertreiber und wählen Sie dann **Eigenschaften**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Anschluss** und dann auf **Anschluss hinzufügen**.
4. Wählen Sie den gewünschten Port aus. Im Allgemeinen ist dies der **Standard-TCP/IP-Port**. Klicken Sie auf **Neuer Anschluss...**
5. Der **Assistent zum Hinzufügen des Standard-TCP/IP-Ports** wird gestartet.
6. Geben Sie die IP-Adresse Ihres Netzwerkdruckers ein. Klicken Sie auf **Weiter**.
7. Klicken Sie auf **Beenden**.
8. Schließen Sie die Dialogfelder **Druckeranschlüsse** und **Eigenschaften**.

Weitere Informationen

Informationen zum Konfigurieren der IP-Adresse Ihres Druckers erhalten Sie im Abschnitt *Drucker für ein Netzwerk konfigurieren* auf Seite 8.

9 Internet-Druck für Windows®

Überblick

Bei den Betriebssystemen Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003 kann mit TCP/IP, der Standard-Netzwerk-Drucksoftware sowie dem IPP-Protokoll gedruckt werden. Diese sind bereits in Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003 integriert.

Hinweis

- Bevor Sie weiterlesen, müssen Sie zuerst die IP-Adresse Ihres Druckers konfigurieren. Falls die IP-Adresse noch konfiguriert werden muss, lesen Sie zuerst *Kapitel 2*.
- Vergewissern Sie sich, dass der Hostcomputer und das Gerät entweder im gleichen Subnetzwerk sind, oder dass andernfalls der Router für die Datenübertragung zwischen den beiden Geräten richtig konfiguriert ist.
- Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet `access`.

IPP-Druck für Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003

Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Sie mit der IPP-Druckfunktion von Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003 arbeiten möchten.

Für Windows Vista®

1. Klicken Sie auf **Start**, **Systemsteuerung**, **Hardware und Sound** und dann auf **Drucker**.
2. Wählen Sie **Drucker hinzufügen**.
3. Wählen Sie **Einen Netzwerk-, Drahtlos- oder Bluetoothdrucker hinzufügen**.
4. Klicken Sie auf **Der gesuchte Drucker ist nicht aufgeführt**.
5. Wählen Sie **Einen freigegebenen Drucker über den Namen auswählen** und geben Sie die folgende URL ein: `http://drucker_ip_adresse:631/ipp` (wobei `drucker_ip_adresse` die IP-Adresse oder der Knotenname ist).

Hinweis

Haben Sie die Datei "hosts" auf Ihrem Computer verändert oder Sie verwenden das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben. Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch dessen NetBIOS-Namen eingeben. Entnehmen Sie den NetBIOS-Namen der Druckereinstellungsseite. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxxxx“ für ein Wireless-Netzwerk angezeigt.

6 Wenn Sie auf **Weiter** klicken, stellt Windows Vista® eine Verbindung mit der angegebenen URL her.

■ Wurde der Druckertreiber bereits installiert:

1 Anschließend zeigt der **Druckerinstallations-Assistent** ein Fenster zur Druckerauswahl an. Klicken Sie auf **OK**.
Ist der richtige Druckertreiber auf Ihrem Computer bereits installiert, so verwendet Windows Vista® diesen Treiber automatisch. In diesem Fall werden Sie nur gefragt, ob Sie den Treiber als Standarddrucker einsetzen wollen. Anschließend wird der Assistent für die Treiberinstallation beendet. Jetzt können Sie drucken.

2 Gehen Sie in diesem Fall zu ⓫.

■ Wurde der Druckertreiber noch NICHT installiert:

Ein Vorteil des IPP-Druckprotokolls ist, dass es die Modellbezeichnung des Druckers einrichtet, wenn Sie mit diesem kommunizieren. Nach erfolgreicher Kommunikation wird die Modellbezeichnung des Druckers automatisch angezeigt. Sie müssen Windows Vista® daher nicht über den zu verwendenden Druckertreiber informieren.

Gehen Sie in diesem Fall zu ❼.

7 Ist Ihr Drucker nicht in der Liste der unterstützten Drucker aufgeführt, so klicken Sie auf **Datenträger**. Sie werden nun aufgefordert, den Datenträger mit den Treibern einzulegen.

8 Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie den entsprechenden Brother-Druckertreiber auf der CD-ROM oder anhand der Netzwerkadresse aus.
Wählen Sie zum Beispiel den Ordner „X:\\install\ger\PCL\win2kxpvista [1]“ (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie dann auf **Öffnen**.

[1] Der Ordner „winxpx64vista64“ ist für 64-Bit Betriebssysteme

9 Klicken Sie auf **OK**.

10 Geben Sie die Modellbezeichnung Ihres Druckers ein. Klicken Sie auf **OK**.

Hinweis

- Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Fortsetzen**.
- Hat der Druckertreiber, den Sie installieren wollen, kein digitales Zertifikat, so wird eine Warnmeldung angezeigt. Klicken Sie auf **Diese Treibersoftware trotzdem installieren**, um mit der Installation fortzufahren. Der Assistent **Drucker hinzufügen** wird dann fortgesetzt.

11 Anschließend wird das Dialogfeld **Geben Sie einen Druckernamen ein** vom **Drucker hinzufügen**-Assistent angezeigt. Wählen Sie die Option **Als Standarddrucker festlegen**, wenn dieser Drucker Ihr Standarddrucker sein soll und klicken Sie dann auf **Weiter**.

12 Klicken Sie zum Testen der Druckerverbindung auf **Testseite drucken** und dann auf **Beenden**. Der Drucker ist nun konfiguriert und betriebsbereit.

Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003

1. Für Windows® XP und Windows Server® 2003: Klicken Sie auf **Start** und **Drucker und Faxgeräte**.
   Für Windows® 2000: Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen** und dann **Drucker**.
2. Für Windows® XP und Windows Server® 2003: Klicken Sie auf **Neuer Drucker**, um den **Assistenten zur Druckerinstallation** zu starten.
   Für Windows® 2000: Doppelklicken Sie auf das Symbol **Neuer Drucker**, um den **Assistenten für die Druckerinstallation** aufzurufen.
3. Klicken Sie im Begrüßungsbildschirm **Assistent zur Druckerinstallation** auf **Weiter**.
4. Wählen Sie **Netzwerkdrucker**.
   Für Windows® XP und Windows Server® 2003: Wählen Sie **Netzwerkdrucker oder Drucker, der an einen anderen Computer angeschlossen ist**.
   Für Windows® 2000: Wählen Sie unbedingt die Option **Netzwerkdrucker**.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Für Windows® XP und Windows Server® 2003: Wählen Sie die Option **Verbindung mit einem Drucker im Internet oder Heim-/Firmennetzwerk herstellen** und geben Sie dann Folgendes in das URL-Feld ein: `http://drucker_ip_adresse:631/ipp` (wobei `drucker_ip_adresse` die IP-Adresse oder der Knotenname ist).
   Für Windows® 2000: Wählen Sie die Option **Mit einem Computer im Internet oder Intranet verbinden** und geben Sie dann Folgendes in das URL-Feld ein: `http://drucker_ip_adresse:631/ipp` (wobei `drucker_ip_adresse` die IP-Adresse oder der Knotenname ist).

Hinweis

Haben Sie die Datei "hosts" auf Ihrem Computer verändert oder Sie verwenden das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben. Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch dessen NetBIOS-Namen eingeben. Entnehmen Sie den NetBIOS-Namen der Druckereinstellungsseite. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxxx“ für ein Wireless-Netzwerk angezeigt.

7. Wenn Sie auf **Weiter** klicken, stellt Windows® 2000/XP bzw. Windows Server® 2003 eine Verbindung zur angegebenen URL her.
   - Wurde der Druckertreiber bereits installiert:
     1. Anschließend zeigt der **Druckerinstallations-Assistent** ein Fenster zur Druckerauswahl an. Ist der entsprechende Druckertreiber bereits auf Ihrem Computer installiert, so verwenden Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003 diesen Treiber automatisch. In diesem Fall werden Sie nur gefragt, ob Sie den Treiber als Standarddrucker einsetzen wollen. Anschließend wird der Assistent für die Treiberinstallation beendet. Jetzt können Sie drucken.
     2. Gehen Sie in diesem Fall zu ⓬.
   - Wurde der Druckertreiber noch NICHT installiert:

     Ein Vorteil des IPP-Druckprotokolls ist, dass es die Modellbezeichnung des Druckers einrichtet, wenn Sie mit diesem kommunizieren. Nach erfolgreicher Kommunikation wird die Modellbezeichnung des

Druckers automatisch angezeigt. Sie müssen Windows® 2000 also nicht über den zu verwendenden Druckertreiber informieren.

Gehen Sie in diesem Fall zu ❽.

❽ Die Installation des Treibers beginnt automatisch.

Hinweis

Hat der Druckertreiber, den Sie installieren wollen, kein digitales Zertifikat, so wird eine Warnmeldung angezeigt. Klicken Sie auf **Installation fortsetzen** [1], um mit der Installation fortzufahren.

[1] Für Windows® 2000: **Ja**

❾ Für Windows® XP und Windows Server® 2003: Klicken Sie auf **Datenträger**. Sie werden nun aufgefordert, den Datenträger mit den Treibern einzulegen.
Für Windows® 2000: Klicken Sie auf **OK**, wenn das Dialogfeld **Datenträger** erscheint.

❿ Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie den entsprechenden Brother-Druckertreiber auf der CD-ROM oder anhand der Netzwerkadresse aus.
Wählen Sie zum Beispiel den Ordner „X:\\install\ger\PCL\win2kxpvista [1]“ (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie dann auf **Öffnen**.

[1] Der Ordner „winxpx64vista64“ ist für 64-Bit Betriebssysteme

⓫ Klicken Sie auf **OK**.

⓬ Wählen Sie **Ja**, wenn Sie diesen Drucker als Standarddrucker verwenden möchten. Klicken Sie auf **Weiter**.

⓭ Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Der Drucker ist jetzt konfiguriert und druckbereit. Überprüfen Sie die Druckerverbindung, indem Sie eine Testseite drucken.

URL-Eintrag ändern

Sie können verschiedene Einträge im URL-Feld vornehmen.

http://drucker_ip_adresse:631/ipp

Dies ist die Standard-URL, deren Verwendung wir empfehlen.

http://drucker_ip_adresse:631/ipp/port1

Diese Einstellung sorgt für Kompatibilität mit HP® Jetdirect®.

http://drucker_ip_adresse:631/

Falls Sie die URL vergessen haben, können Sie einfach den vorstehenden Text eingeben (http://drucker_ip_adresse/), und der Drucker empfängt und verarbeitet weiterhin Daten.

Wobei drucker_ip_adresse für die IP-Adresse oder den Knotennamen steht.

Weitere Informationen

Informationen zum Konfigurieren der IP-Adresse Ihres Druckers erhalten Sie im Abschnitt *Drucker für ein Netzwerk konfigurieren* auf Seite 8.

10 Netzwerkdruck über Macintosh®

Überblick

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie im Netzwerk von einem Macintosh® aus mittels der einfachen Netzwerkkonfiguration unter Mac OS® X 10.2.4 oder höher drucken können.

Druck von einem Macintosh® mittels der einfachen Netzwerkkonfiguration

Seit Mac OS® X 10.2 ermöglichen die Betriebssysteme von Apple® die einfache Netzwerkkonfiguration.

Die einfache Netzwerkkonfiguration von Mac OS® X ermöglicht im Handumdrehen das Erzeugen eines Netzwerks aus Computern und intelligenten Peripheriegeräten. Die intelligenten Geräte konfigurieren sich automatisch, damit sie mit Ihrem Netzwerk kompatibel sind. Installieren Sie vor dem Nutzen der einfachen Netzwerkkonfiguration den Druckertreiber. Zum Installieren des Druckertreibers lesen Sie die Installationsanleitung für diesen Drucker.

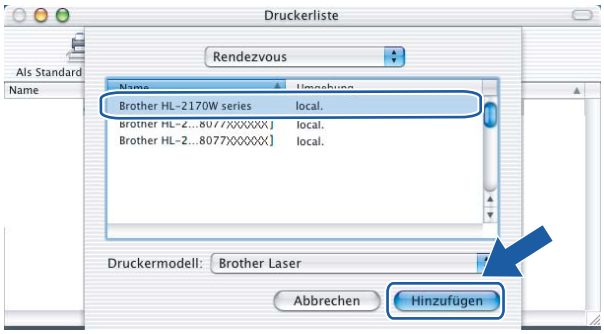
Die IP-Adresse und die Netzwerkeinstellungen müssen nicht manuell vorgegeben werden, da der Drucker sich automatisch konfiguriert.

Druckertreiber wählen

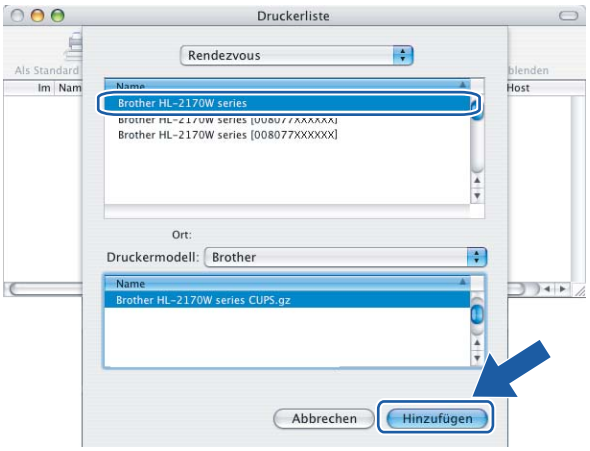
1. Wählen Sie im Menü **Gehe zu** die Option **Programme**.
2. Öffnen Sie den Ordner **Dienstprogramme**.
3. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Drucker-Dienstprogramm**. (Unter Mac OS® X 10.2.x klicken Sie auf **Print Center**.)
4. Wählen Sie **Hinzufügen**.
   Fahren Sie bei Mac OS® X 10.2.4 bis 10.3.x mit dem nächsten Schritt fort.
   Fahren Sie bei Mac OS® X 10.4 mit Schritt ❻ fort.
5. Wählen Sie die folgende Option.

6 Wählen Sie Ihren Drucker und klicken Sie auf **Hinzufügen**. Der Drucker ist nun druckbereit.

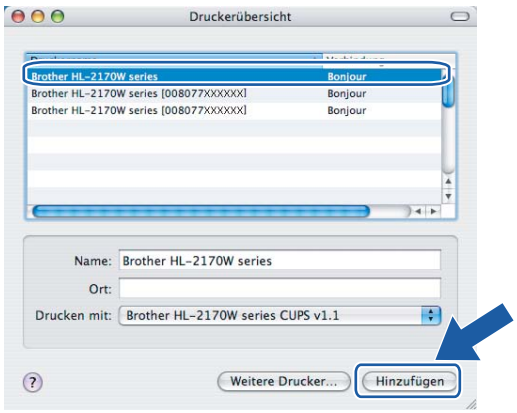
(Mac OS® X 10.2.x)



(Mac OS® X 10.3.x)



(Mac OS® X 10.4.x)



Weitere Informationen

Informationen zum Konfigurieren der IP-Adresse Ihres Druckers erhalten Sie im Abschnitt *Drucker für ein Netzwerk konfigurieren* auf Seite 8.

11 Funktionen des Funktionstastenfelds

Überblick

Die **Go**-Taste auf dem Funktionstastenfeld hat folgende Funktionen:

Druckereinstellungen drucken

Zum Drucken der Druckereinstellungen siehe *Druckereinstellungen drucken* auf Seite 100.

Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen

Siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100 zum Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen.

Wireless-Netzwerk aktivieren oder deaktivieren (für HL-2170W)

Informationen zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des Wireless-Netzwerks erhalten Sie im Abschnitt *Wireless-Netzwerk aktivieren oder deaktivieren (für HL-2170W)* auf Seite 101.

Druckereinstellungen drucken

Hinweis

Knotenname: Der Knotenname wird auf dem Ausdruck der Druckereinstellungen angezeigt. Der Standardknotenname der Druckernetzwerkkarte ist für ein verkabeltes Netzwerk „BRNxxxxxxxxxxxx“ und für ein Wireless-Netzwerk „BRWxxxxxxxxxxxx“.

Mit dem Druck der Druckereinstellungen erhalten Sie alle aktuellen Einstellungen des Druckers einschließlich Netzwerkeinstellungen. Die Druckereinstellungen werden mit der **Go**-Taste am Drucker ausgedruckt.

1. Die vordere Abdeckung muss geschlossen und der Netzstecker eingesteckt sein.
2. Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.
3. Drücken Sie die **Go**-Taste innerhalb von 2 Sekunden dreimal. Der Drucker druckt nun die Druckereinstellungen.

Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen

Sie können den PrintServer folgendermaßen zu den werkseitigen Standardeinstellungen (d. h., sämtliche Informationen wie Kennwort und IP-Adresse) zurücksetzen:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Die vordere Abdeckung muss geschlossen und der Netzstecker eingesteckt sein.
3. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt und schalten Sie gleichzeitig den Drucker am Netzschalter ein. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt, bis die folgenden LEDs aufleuchten: **Toner**, **Drum** und **Error**. Lassen Sie die **Go**-Taste los. Stellen Sie sicher, dass keine LED leuchtet.

4 Drücken Sie die **Go**-Taste sieben Mal. Um sicherzustellen, dass die Voreinstellungen des PrintServers wiederhergestellt sind, müssen alle LEDs aufleuchten.

Hinweis

Der PrintServer kann auch mithilfe der BRAdmin-Programme oder einem Web-Browser (Web-based Management) zu den werkseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt werden. Weitere Informationen erhalten Sie unter *PrintServer-Einstellungen ändern* auf Seite 12.

Wireless-Netzwerk aktivieren oder deaktivieren (für HL-2170W)

Die folgenden Schritte geben eine Anleitung zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des Wireless-Netzwerks:

1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.

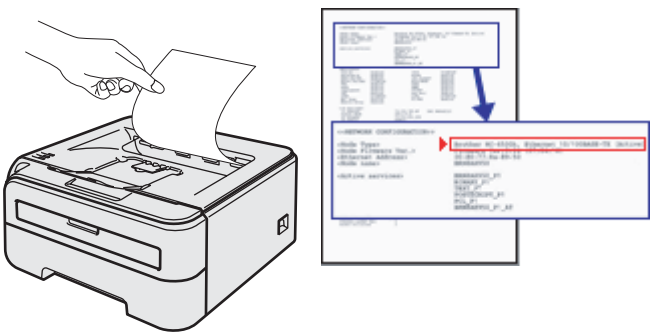
2 Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.

3 Halten Sie die **Go**-Taste für 10 Sekunden gedrückt. Sobald der Drucker die Netzwerkkonfigurationsseite mit den aktuellen Netzwerkeinstellungen druckt, lassen Sie die **Go**-Taste los.

Hinweis

Falls Sie die **Go**-Taste weniger als 10 Sekunden gedrückt halten, wechselt der Drucker in den Reprint-Modus.

4 Prüfen Sie den Text rechts von **IEEE 802.11b/g** im Abschnitt **Node Type**. **Active** zeigt an, dass die Wireless-Einstellung aktiviert ist und **Inactive** bedeutet, dass die Wireless-Einstellung deaktiviert ist.



Hinweis

Mit den BRAdmin-Programmen oder einem Web-Browser (Web-based Management) kann das Wireless-Netzwerk aktiviert bzw. deaktiviert werden. Weitere Informationen erhalten Sie unter *PrintServer-Einstellungen ändern* auf Seite 12.

12 Sicherheitsmethoden

Überblick

In diesem Kapitel werden die von Ihrem Drucker unterstützten Sicherheitsprotokolle und deren Konfiguration erläutert. Außerdem erhalten Sie Informationen über das sichere Verwalten Ihres Netzwerkdruckers.

Sicherheitsmethoden für die E-Mail-Benachrichtigung

Das Brother-Gerät unterstützt die folgenden Sicherheitsmethoden für die E-Mail-Benachrichtigung.

POP vor SMTP (PbS)

Eine Methode zur Benutzerauthentifizierung zum Senden von E-Mails über einen Client. Vor dem Senden der E-Mail spricht der Client erst den POP3-Server an und erhält somit die Zugriffserlaubnis auf den SMTP-Server.

SMTP-AUTH (SMTP-Authentifizierung)

SMTP-AUTH erweitert SMTP (das Internetprotokoll für den E-Mail-Versand) um eine Authentifizierungsmethode zur Gewährleistung der Identität des Senders.

APOP (Authenticated Post Office Protocol)

APOP erweitert POP3 (das Internet-Empfangsprotokoll) mit einer Authentifizierungsmethode, die das Kennwort verschlüsselt, wenn der Client eine E-Mail empfängt.

E-Mail-Benachrichtigung mit Benutzerauthentifizierung nutzen

Für die Nutzung der E-Mail-Benachrichtigungsfunktion über einen sicheren SMTP-Server, der Authentifizierung erfordert, müssen Sie die Methode POP vor SMTP oder SMTP-AUTH verwenden. Diese Methoden verhindern den unbefugten Zugriff auf den Mail-Server. Die Einstellungen können Sie mit einem Web-Browser, BRAdmin Professional oder Web BRAdmin konfigurieren.

Hinweis

Sie müssen die Einstellungen für die POP3/SMTP-Authentifizierung mit einem der E-Mail-Server abgleichen. Sprechen Sie die Konfiguration vor dem Einsatz mit Ihrem Netzwerkadministrator oder Internet Service Provider ab.

POP3/SMTP-Einstellungen mit Web-Browser konfigurieren

1. Starten Sie Ihren Web-Browser.
2. Geben Sie in Ihren Browser `http://drucker_ip_adresse/` ein. (Wobei `drucker_ip_adresse` für die IP-Adresse oder den Knotennamen steht.)
   - Zum Beispiel:

     `http://192.168.1.2/` (wenn die IP-Adresse des Druckers 192.168.1.2 ist).

Hinweis

Haben Sie die Datei "hosts" auf Ihrem Computer verändert oder Sie verwenden das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben. Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch dessen NetBIOS-Namen eingeben. Den NetBIOS-Namen entnehmen Sie der Druckereinstellungsseite. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxxxx“ für ein Wireless-Netzwerk angezeigt.

3. Wählen Sie **Netzwerkkonfiguration**.
4. Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein.

Hinweis

Der Benutzername für den Administrator lautet „`admin`“ (Groß-/Kleinschreibung beachten) und das Standardkennwort ist „`access`“.

5. Klicken Sie auf **Protokoll konfigurieren**.
6. Die Einstellung für POP3/SMTP muss auf **Aktivieren** gesetzt sein. Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellung** bei **POP3/SMTP**.

7 Auf dieser Seite können Sie die **POP3/SMTP**-Einstellungen konfigurieren.

Hinweis

- Sie können außerdem die SMTP-Port-Nummer mit dem Web-based Management ändern. Das ist besonders dann nützlich, wenn Ihr Internetanbieter (ISP, Internet Service Provider) den OP25B-Dienst (Outbound Port 25 Blocking) implementiert und Sie nicht den SMTP-Server Ihres Internetanbieters verwenden. Wenn Sie eine andere spezifische von Ihrem SMTP-Server benutzte Port-Nummer angeben (z. B. Port 587), können Sie weiterhin E-Mails über den von Ihnen genutzten SMTP-Server verschicken. Für eine SMTP-Serverauthentifizierung muss **SMTP-AUTH** als **Authentifizierungsmethode für SMTP-Server** aktiviert sein.
- Sie können POP vor SMTP oder SMTP-AUTH benutzen, wir empfehlen SMTP-AUTH.
- Wenn Sie POP vor SMTP zur SMTP-Serverauthentifizierung wählen, müssen Sie die POP3-Einstellungen konfigurieren. Sie können auch die APOP-Methode verwenden.
- Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe im Web-based Management.
- Durch das Senden einer Test-E-Mail können Sie die E-Mail-Einstellungen überprüfen.

8 Klicken Sie nach dem Konfigurieren auf **Senden**. Nun erscheint das Dialogfeld für den Test des E-Mail-Empfangs/Versands.

9 Wenn Sie Ihre aktuellen Einstellungen prüfen möchten, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Sichere Verwaltung Ihres Netzwerkdruckers mit BRAdmin Professional (für Windows®)

Zur sicheren Verwendung von BRAdmin Professional gehen Sie wie nachstehend beschrieben vor.

- Wir empfehlen dringend, stets mit der neuesten Version von BRAdmin Professional und Web BRAdmin zu arbeiten. Die Software steht auf unserer Website http://solutions.brother.com zum Herunterladen zur Verfügung. Bei der Verwendung älterer Versionen von BRAdmin [1] zur Verwaltung Ihrer Brother-Geräte ist die Benutzerauthentifizierung nicht völlig sicher.
- Falls Sie den Zugriff auf Ihren Drucker von älteren BRAdmin-Versionen [1] unterbinden möchten, müssen Sie mit einem Web-Browser (Web-based Management) den Zugang von älteren BRAdmin-Versionen [1] über **Erweiterte Einstellung** von **SNMP** auf der Seite **Protokolle konfigurieren** deaktivieren. Siehe *PrintServer-Einstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren* auf Seite 107.
- Deaktivieren Sie die Protokolle TELNET, FTP und TFTP. Der Zugriff auf das Gerät mit diesen Protokollen ist nicht sicher. Zur Konfiguration der Protokolleinstellungen siehe *PrintServer-Einstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren* auf Seite 107.
- Falls Sie mit BRAdmin Professional eine gemischte Gruppe älterer PrintServer [2] zusammen mit dem neuen PrintServer NC-6600h oder NC-7400w verwalten, empfehlen wir für jede Gruppe ein anderes Kennwort zu verwenden.

[1] BRAdmin Professional vor Ver. 2.80, Web BRAdmin vor Ver. 1.40, BRAdmin Light für Macintosh® vor Ver. 1.10

[2] Serie NC-2000, NC-2100p, NC-3100h, NC-3100s, NC-4100h, NC-5100h, NC-5200h, NC-6100h, NC-6200h, NC-6300h, NC-6400h, NC-8000, NC-100h, NC-110h, NC-120w, NC-130h, NC-140w, NC-8100h, NC-9100h, NC-7100w, NC-7200w, NC-2200w

13 Web-based Management

Überblick

Sie können die Einstellungen Ihres Druckers mit einem normalen Web-Browser und (Hyper Text Transfer Protocol) ändern. Mit einem Web-Browser können Sie die folgenden Informationen von einem Drucker in Ihrem Netzwerk abfragen.

- Druckerstatus, Konfiguration und Wartungsdaten anzeigen
- Angaben zur Softwareversion von Drucker und PrintServer anzeigen
- Druckereinstellung ändern
- PrintServer-Einstellungen ändern
- Testseite, Druckereinstellungen und Netzwerkkonfiguration drucken
- Druckereinstellungen auf werkseitige Voreinstellung zurücksetzen
- Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellung zurücksetzen

In Ihrem Netzwerk muss das TCP/IP-Protokoll aktiviert sein und Sie müssen eine gültige IP-Adresse für den Brother-PrintServer und Ihren Computer eingerichtet haben.

Hinweis

- Informationen zum Konfigurieren der IP-Adresse Ihres Druckers erhalten Sie im Abschnitt *IP-Adresse und Subnet-Mask einrichten* auf Seite 10.
- Nahezu alle Betriebssysteme erlauben die Nutzung von Web-Browsern. So können z. B. Macintosh®- und Unix®-Benutzer auf das Gerät zugreifen und Managementfunktionen ausführen.
- Außerdem können Sie den Drucker und die Netzwerkkonfiguration auch über die BRAdmin-Anwendungen verwalten.

PrintServer-Einstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren

Sie können die Einstellungen Ihres PrintServers mit einem normalen Web-Browser und dem HTTP-Protokoll (Hyper Text Transfer Protocol) ändern.

Hinweis

Wir empfehlen Microsoft Internet Explorer® 6.0 (oder höher) oder Firefox® 1.0 (oder höher) für Windows® und Safari™ 1.0 für Macintosh®. Für alle Browser sollten außerdem stets JavaScript und Cookies aktiviert sein. Wir empfehlen das Upgrade zu Safari™ 1.2 oder höher zur Nutzung von JavaScript. Um einen Web-Browser zu nutzen, benötigen Sie die IP-Adresse des PrintServers.

1. Starten Sie Ihren Web-Browser.
2. Geben Sie in Ihren Browser `http://drucker_ip_adresse/` ein. (Wobei `drucker_ip_adresse` für die IP-Adresse oder den Knotennamen steht.)
   - Zum Beispiel:

     `http://192.168.1.2/` (wenn die IP-Adresse des Druckers 192.168.1.2 ist).

Hinweis

- Haben Sie die Datei "hosts" auf Ihrem Computer verändert oder Sie verwenden das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben. Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch dessen NetBIOS-Namen eingeben. Den NetBIOS-Namen entnehmen Sie der Druckereinstellungsseite. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxxxx“ für ein Wireless-Netzwerk angezeigt.
- Macintosh®-Benutzer können durch einen Klick auf das Symbol **Status Monitor** auf das Web-based Management zugreifen.

3. Wählen Sie **Netzwerkkonfiguration**.
4. Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein.

Hinweis

Web-based Management bietet zwei unterschiedliche Zugangsstufen. Benutzer haben Zugriff auf die **Druckereinstellungen**. Der werkseitig voreingestellte Benutzername ist "`user`" (Groß- und Kleinschreibung beachten) und das Standardkennwort lautet "`access`". Administratoren können auf alle Funktionen zugreifen. Der Benutzername für den Administrator lautet „`admin`“ (Groß-/Kleinschreibung beachten) und das Standardkennwort ist „`access`“.

5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Jetzt können Sie die PrintServer-Einstellungen ändern.

14 Driver Deployment Wizard (nur Windows®)

Überblick

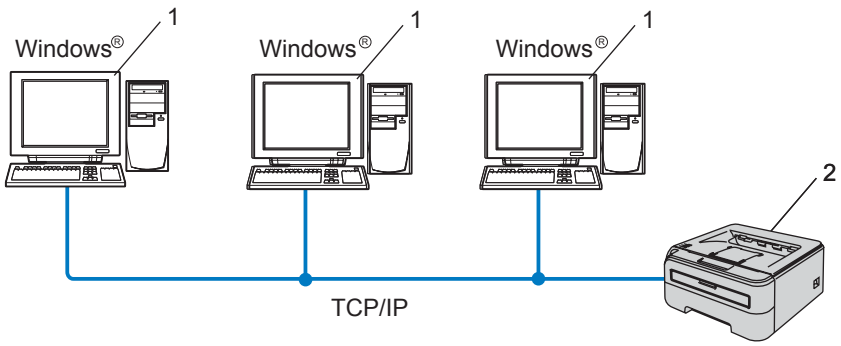
Der Driver Deployment Wizard erleichtert bzw. automatisiert die Installation lokaler oder vernetzter Drucker. Der Driver Deployment Wizard kann ausführbare Dateien erzeugen, die das Installieren von Druckertreibern von Fern-Computern aus vollständig automatisiert. Der Fern-Computer muss nicht mit einem Netzwerk verbunden sein.

Anschlussmethoden

Der Driver Deployment Wizard unterstützt die folgenden drei Anschlussmethoden:

Peer-to-Peer

Der Drucker ist an das Netzwerk angeschlossen, doch jeder Benutzer spricht den Drucker direkt an, OHNE über eine zentrale Warteschlange zu drucken.

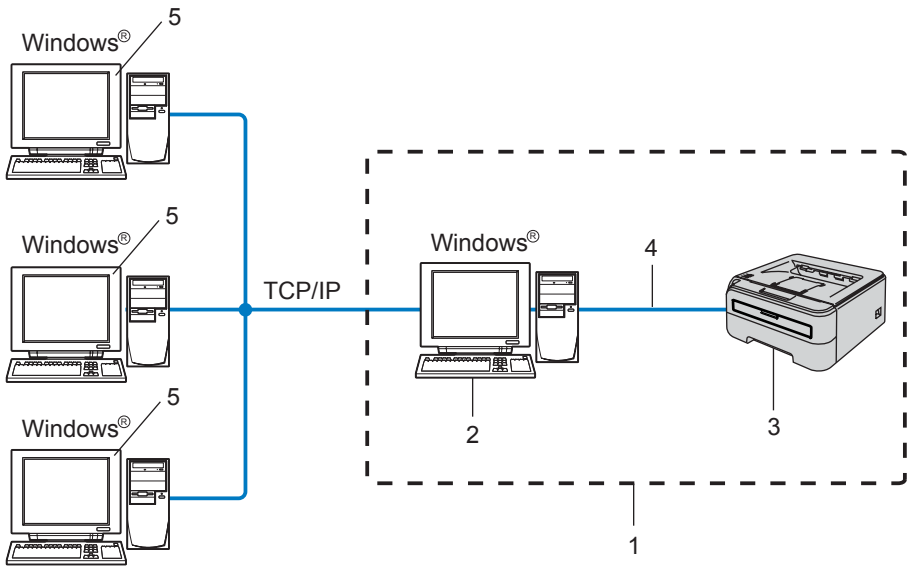


1 Client-Computer

2 Netzwerkdrucker

Gemeinsames Netzwerk

Das Gerät ist an ein Netzwerk angeschlossen und sämtliche Druckaufträge werden über eine zentrale Warteschlange geleitet.



1 Gemeinsames Netzwerk

2 PrintServer

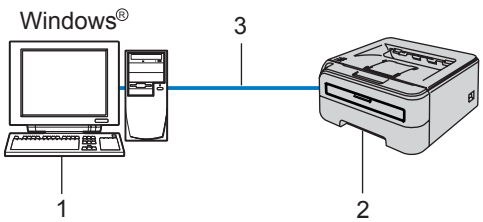
3 Netzwerkdrucker

4 TCP/IP oder USB

5 Client-Computer

Lokaler Drucker (USB)

Der Drucker ist über ein USB-Kabel an den Computer angeschlossen.



1 Client-Computer

2 Drucker

3 USB

Driver Deployment Wizard installieren

1. Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Nun erscheint automatisch das erste Fenster.
2. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache. Klicken Sie anschließend auf **Andere Treiber/Programme installieren**.
3. Wählen Sie das Installationsprogramm **Driver Deployment Wizard**.

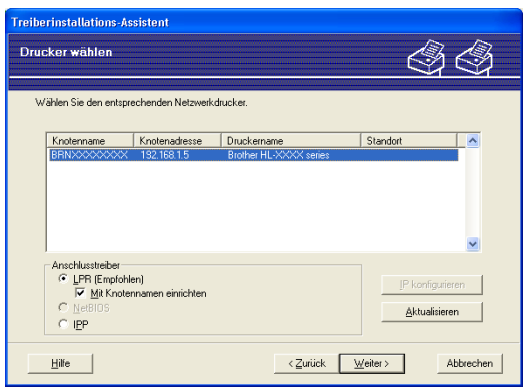
Hinweis

Für Windows Vista®: Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Fortsetzen**.

4. Klicken Sie im Begrüßungsfenster auf **Weiter**.
5. Lesen Sie vor der Installation den Lizenzvertrag sorgfältig durch. Befolgen Sie die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen.
6. Klicken Sie auf **Beenden**. Der Driver Deployment Wizard ist nun installiert.

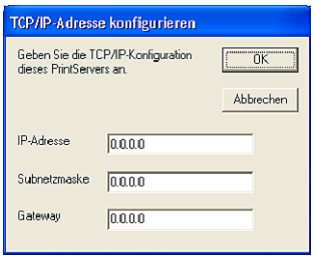
Driver Deployment Wizard nutzen

1. Starten Sie den Driver Deployment Wizard zum ersten Mal, erscheint ein Begrüßungsfenster. Klicken Sie auf **Weiter**.
2. Wählen Sie **Drucker** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
3. Wählen Sie nun den Anschlusstyp für Ihr Gerät.
4. Wählen Sie die gewünschte Option und befolgen Sie die auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen. Haben Sie den **Brother Peer-to-Peer Netzwerkdrucker** gewählt, so erscheint das folgende Fenster.



■ **Einstellen der IP-Adresse**

Hat der Drucker keine IP-Adresse, so können Sie den Drucker aus der Liste auswählen und die Option **IP konfigurieren** wählen. Nun erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway eintragen können.



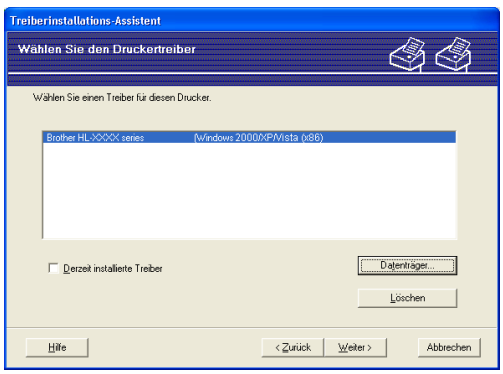
5 Wählen Sie zum Installieren den Druckertreiber.

■ Falls der notwendige Druckertreiber auf Ihrem Computer installiert ist:

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Derzeit installierte Treiber** und wählen Sie den Drucker zum Installieren aus. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

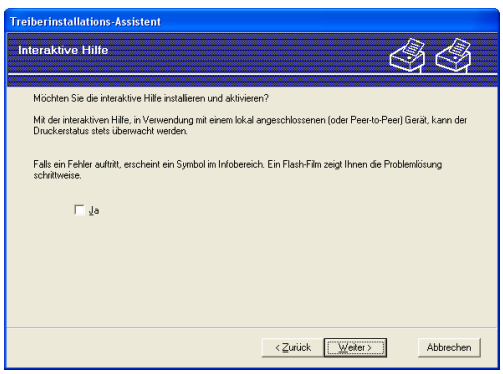
■ Falls der notwendige Treiber nicht auf Ihrem Computer installiert ist:

Klicken Sie auf **Datenträger** und geben Sie den Pfad für den Druckertreiber an.

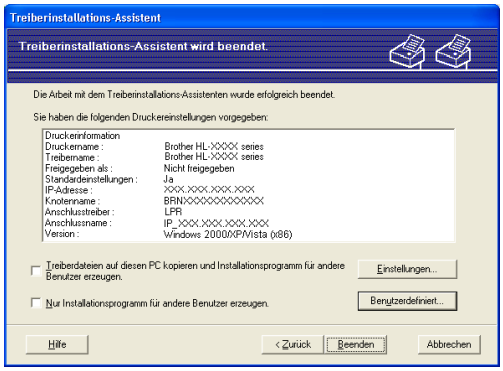


6 Nach der Auswahl des richtigen Treibers klicken Sie auf **Weiter**.

7 Zum Installieren der interaktiven Hilfe wählen Sie **Ja**. Klicken Sie dann auf **Weiter**.



8 Eine Übersicht wird angezeigt. Hier können Sie die Treibereinstellungen erneut überprüfen.



■ Eine ausführbare Datei erzeugen

Außerdem kann man mit dem Driver Deployment Wizard ausführbare EXE-Dateien erzeugen. Diese ausführbaren EXE-Dateien können im Netzwerk gespeichert, auf CD-ROM gebrannt, auf ein USB-Speichermedium gespeichert oder per E-Mail verschickt werden. Nach ihrer Ausführung wird der Treiber mit allen Einstellungen automatisch ohne weitere Benutzerintervention installiert.

- **Treiberdateien auf diesen PC kopieren und Installationsprogramm für andere Benutzer erzeugen.**

  Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Treiber auf Ihrem Computer installieren und gleichzeitig eine ausführbare Datei zur Installation auf anderen Computern mit dem gleichen Betriebssystem erzeugen wollen.

- **Nur Installationsprogramm für andere Benutzer erzeugen.**

  Wählen Sie diese Option, wenn der Treiber bereits auf Ihrem Computer installiert ist und Sie eine ausführbare Datei erzeugen wollen, ohne die Installation auf Ihrem Computer zu wiederholen.

Hinweis

- Wenn der Druck in Ihrem Netzwerk über Warteschlangen gesteuert wird und Sie eine ausführbare Datei für andere Benutzer erzeugen, die nicht auf die in dieser Datei definierte Warteschlange zugreifen können, so wählt der Treiber auf dem Fern-Computer den Druck über LPT1 als Standardeinstellung.
- Falls Sie das Kontrollkästchen **Derzeit installierte Treiber** in Schritt 5 aktiviert haben, können Sie die Standardeinstellungen des Druckertreibers ändern. Klicken Sie auf **Benutzerdefiniert...**, um z. B. das Papierformat zu ändern.

9 Klicken Sie auf **Beenden**. Der Treiber wird automatisch auf Ihrem Computer installiert.

15 Problemlösung

Überblick

In diesem Kapitel werden Lösungsansätze für auftretende Netzwerkprobleme mit dem Brother-Netzwerkdrucker beschrieben. Falls Sie keine Lösung für Ihr Problem in diesem Kapitel finden, besuchen Sie das Brother Solutions Center unter: http://solutions.brother.com

Dieses Kapitel ist in folgende Abschnitte aufgeteilt:

- Allgemeine Probleme
- Probleme beim Installieren der Netzwerkdrucksoftware
- Druckprobleme
- Protokollspezifische Abhilfemaßnahmen

Allgemeine Probleme

CD-ROM wurde ins Laufwerk eingelegt, aber startet nicht automatisch

Wenn Ihr Computer die Funktion AutoPlay nicht unterstützt, wird die CD-ROM nicht automatisch gestartet. In diesem Fall führen Sie bitte die Datei **Start.exe** aus, die Sie im Verzeichnis der CD-ROM finden.

Mein Computer kann den Drucker/PrintServer nicht finden
Ich kann die Verbindung zum Drucker/PrintServer nicht herstellen
Mein Drucker/PrintServer erscheint nicht im Fenster von BRAdmin Light bzw. BRAdmin Professional

- Für Windows®

  Die Firewall-Einstellung auf Ihrem Computer könnte den Aufbau der Netzwerkverbindung verhindern. In diesem Fall müssen Sie die Firewall auf Ihrem Computer deaktivieren und die Treiber erneut installieren.

  Windows Vista®:

  1. Klicken Sie auf **Start**, **Systemsteuerung**, **Netzwerk und Internet**, **Windows-Firewall** und auf **Einstellungen ändern**.
  2. Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, fahren Sie wie folgt fort:
     - Benutzer mit Administratorrechten: Klicken Sie auf **Fortsetzen**.
     - Benutzer ohne Administratorrechte: Geben Sie das Administratorkennwort ein und klicken Sie auf **OK**.
  3. Wählen Sie die Registerkarte **Allgemein**. Die Option **Inaktiv (nicht empfohlen)** muss ausgewählt sein.
  4. Klicken Sie auf **OK**.

Hinweis

Nachdem die Brother-Software installiert wurde, aktivieren Sie die Firewall wieder.

Windows® XP SP2:

1. Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen** und dann **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf **Windows-Firewall**.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Allgemein**. Überprüfen Sie, ob **Inaktiv (nicht empfohlen)** ausgewählt ist.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Hinweis

Nachdem die Brother-Software installiert wurde, aktivieren Sie die Firewall wieder.

■ Für Macintosh®

Wählen Sie Ihren Drucker in der Geräteauswahl unter Macintosh **Macintosh HD** (Startvolume) / **Library** / **Drucker** / **Brother** / **Dienstprogramme**.

Probleme beim Installieren der Netzwerkdrucksoftware

Der Brother-PrintServer wird während des Einrichtens nicht von der Installationssoftware für Netzwerkdruck oder beim Installieren des Brother-Drucktreibers gefunden.

Stellen Sie vor dem Installieren der Netzwerksoftware bzw. des Druckertreibers sicher, dass Sie die IP-Adresse des Brother-PrintServers vollständig eingerichtet haben (Informationen hierzu finden Sie in diesem Handbuch in Kapitel 2).

Prüfen Sie Folgendes:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Drucker online und betriebsbereit ist.
2. **Für ein verkabeltes Netzwerk:**
   Prüfen Sie, ob die LED-Anzeigen leuchten oder blinken. Brother-PrintServer verfügen über zwei LEDs auf der Rückseite des Druckers. Die untere grüne LED dient der Verbindungs-/Aktivitätsanzeige (Empfang/Senden). Die obere orange LED zeigt den Geschwindigkeitsstatus an.
   - LED leuchtet nicht: Leuchtet die untere LED nicht, so ist der PrintServer nicht ans Netzwerk angeschlossen.
   - Die untere LED ist grün: Diese LED leuchtet grün, wenn der PrintServer an ein Ethernet-Netzwerk angeschlossen ist.
   - Die obere LED ist orange: Diese LED leuchtet orange, wenn der PrintServer an ein 100BASE-TX Fast Ethernet-Netzwerk angeschlossen ist.
   - Die obere LED leuchtet nicht: Diese LED leuchtet nicht, wenn der PrintServer an ein 10BASE-T-Fast-Ethernet-Netzwerk angeschlossen ist.
3. Drucken Sie die Druckereinstellungen, um die Einstellungen zu prüfen, z. B. die IP-Adresse für Ihr Netzwerk. Das Problem kann durch eine falsch abgestimmte oder duplizierte IP-Adresse verursacht werden. Vergewissern Sie sich, dass die IP-Adresse korrekt in den PrintServer eingegeben wurde und dass es im Netzwerk keine anderen Knoten mit dieser IP-Adresse gibt. Zum Drucken der Druckereinstellungen siehe *Druckereinstellungen drucken* auf Seite 100.

4 Prüfen Sie, ob der PrintServer in Ihrem Netzwerk angesprochen wird:

- Für Windows®

  Versuchen Sie, den PrintServer über das Host-Betriebssystem mit folgendem Befehl anzusprechen:

  `ping ipadresse`

  Dabei ist `ipadresse` die IP-Adresse des PrintServers (Hinweis: Es kann manchmal nach dem Einrichten der IP-Adresse bis zu zwei Minuten dauern, bis der PrintServer seine IP-Adresse geladen hat).

- Für Macintosh®

  1 Wählen Sie im Menü **Gehe zu** die Option **Programme**.

  2 Öffnen Sie den Ordner **Dienstprogramme**.

  3 Doppelklicken Sie auf das Symbol **Terminal**.

  4 Versuchen Sie, den PrintServer über das Terminalfenster anzusprechen:
  `ping ipadresse`
  Dabei ist `ipadresse` die IP-Adresse des PrintServers (Hinweis: Es kann manchmal nach dem Einrichten der IP-Adresse bis zu zwei Minuten dauern, bis der PrintServer seine IP-Adresse geladen hat).

5 Funktioniert es nach dem Ausführen von ❶ bis ❹ immer noch nicht, setzen Sie den PrintServer wieder auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück und führen Sie die Ersteinrichtung erneut durch. Zum Zurücksetzen der werkseitigen Voreinstellungen siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100.

6 (Für Windows®) Wenn die Installation fehlschlägt, könnte die Firewall auf Ihrem Computer den Aufbau der benötigten Netzwerkverbindung zum Drucker verhindern. In diesem Fall müssen Sie die Firewall auf Ihrem Computer deaktivieren und die Treiber erneut installieren. Nachdem der Treiber erneut installiert wurde und Sie drucken können, aktivieren Sie die Firewall wieder. Zum Deaktivieren der Firewall siehe *Für Windows®* auf Seite 113.

Druckprobleme

Druckauftrag wird nicht gedruckt

Prüfen Sie den Status und die Konfiguration Ihres PrintServers. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Drucker online und betriebsbereit ist.
2. Drucken Sie die Druckereinstellungen des Druckers, um die Einstellungen zu prüfen, z. B. die IP-Adresse für Ihr Netzwerk. Das Problem kann durch eine falsch abgestimmte oder duplizierte IP-Adresse verursacht werden. Vergewissern Sie sich, dass die IP-Adresse korrekt in den PrintServer eingegeben wurde und dass es im Netzwerk keine anderen Knoten mit dieser IP-Adresse gibt.
3. Prüfen Sie, ob der PrintServer in Ihrem Netzwerk angesprochen wird:
   - Für Windows®
     1. Versuchen Sie, den PrintServer über das Host-Betriebssystem mit folgendem Befehl anzusprechen:
        `ping ipadresse`
        Dabei ist `ipadresse` die IP-Adresse des PrintServers (Hinweis: Es kann manchmal nach dem Einrichten der IP-Adresse bis zu zwei Minuten dauern, bis der PrintServer seine IP-Adresse geladen hat).
     2. Ist dieser Vorgang erfolgreich, so fahren Sie mit der IPP-Problemlösung für Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003 fort. Andernfalls gehen Sie zu Schritt ❹.
   - Für Macintosh®
     1. Wählen Sie im Menü **Gehe zu** die Option **Programme**.
     2. Öffnen Sie den Ordner **Dienstprogramme**.
     3. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Terminal**.
     4. Versuchen Sie, den PrintServer über das Terminalfenster anzusprechen:
        `ping ipadresse`
        Dabei ist `ipadresse` die IP-Adresse des PrintServers (Hinweis: Es kann manchmal nach dem Einrichten der IP-Adresse bis zu zwei Minuten dauern, bis der PrintServer seine IP-Adresse geladen hat).
4. Funktioniert es nach dem Ausführen von ❶ bis ❸ immer noch nicht, setzen Sie den PrintServer wieder auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück und führen Sie die Ersteinrichtung erneut durch. Zum Zurücksetzen der werkseitigen Voreinstellungen siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100.

Fehler beim Drucken

Gelangt Ihr Druckauftrag zum Drucker, während dieser bereits größere Druckaufträge abarbeitet (z. B. viele Seiten oder Farbdrucke mit einer Vielzahl an Grafiken in hoher Auflösung), wird Ihr Druckauftrag in der Warteschlange hinten angestellt. Wird eine bestimmte Wartezeit für Ihren Druckauftrag überschritten, verursacht das Zeitlimit eine Fehlermeldung. In diesem Fall führen Sie den Druckauftrag erneut aus, wenn alle anderen Druckaufträge abgearbeitet wurden.

Protokollspezifische Abhilfemaßnahmen

IPP-Problemlösung für Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003

Sie möchten einen anderen Port als 631 verwenden

Wenn Sie Port 631 für den IPP-Druck verwenden, lässt Ihre Firewall möglicherweise die Druckdaten nicht durch. Verwenden Sie in diesem Fall eine andere Port-Nummer (Port 80), oder konfigurieren Sie Ihre Firewall so, dass Port 631 die Daten passieren lässt.

Wenn Sie einen Druckauftrag über IPP und den Port 80 (Standard-HTTP-Port) an den Drucker senden möchten, müssen Sie bei der Konfiguration Ihres Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003 Folgendes eingeben:

```
http://ip_adresse/ipp
```

Option "Weitere Informationen" unter Windows® 2000 funktioniert nicht

Wenn Sie folgende URL verwenden:

```
http://ip_adresse:631/ipp
```

wird die Funktion **Weitere Informationen** unter Windows® 2000 nicht funktionieren. Wenn Sie mit der Option **Weitere Informationen** arbeiten wollen, müssen Sie folgende URL verwenden:

```
http://ip_adresse
```

Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003 werden dann gezwungen, Port 80 für die Kommunikation mit dem Brother-PrintServer zu verwenden.

Problemlösung für Web-based Management (TCP/IP)

1. Können Sie mit Ihrem Web-Browser keine Verbindung zum PrintServer herstellen, so empfiehlt es sich, die Proxy-Einstellungen Ihres Browsers zu überprüfen. Prüfen Sie die Ausnahmeeinstellungen und geben Sie bei Bedarf die IP-Adresse des PrintServers ein. Dann versucht der Computer nicht mehr bei jedem Aufruf des PrintServers, die Verbindung zu Ihrem ISP oder Proxy-Server herzustellen.
2. Als Web-Browser empfehlen wir Microsoft Internet Explorer® 6.0 (oder höher) oder Firefox® 1.0 (oder höher) für Windows® und Safari™ 1.0 für Macintosh®. Für alle Browser sollten außerdem stets JavaScript und Cookies aktiviert sein. Wir empfehlen das Upgrade zu Safari™ 1.2 oder höher zur Nutzung von JavaScript.

Problemlösung für Wireless-Netzwerke

Probleme beim Einrichten des Wireless-Netzwerks

Der Brother-PrintServer wird während des Einrichtens mit dem auf der CD-ROM befindlichen Brother-Installationsprogramm nicht gefunden.

1. Vergewissern Sie sich, dass der Drucker online und betriebsbereit ist.
2. Stellen Sie Ihr Gerät näher an den Wireless-Access Point bzw. Wireless-Router und versuchen Sie es erneut.
3. Setzen Sie den PrintServer zu den werkseitigen Voreinstellungen zurück und versuchen Sie es erneut. Zum Zurücksetzen der werkseitigen Voreinstellungen siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 100.

Warum muss ich die Netzwerkeinstellungen meines Druckers während des Einrichtens auf "LAN (Kabel)" einstellen, obwohl ich ein Wireless-LAN einstellen möchte?

Falls Sie Windows® 2000 / Mac OS® X 10.2.4 oder höher nutzen oder Ihr Computer im Wireless-Netzwerk über ein Netzwerkkabel verbunden ist, sollten Sie den Drucker zeitweilig mit einem Netzwerkkabel an einen Access Point, Router oder Hub anschließen. Sie müssen auch die Netzwerkeinstellung Ihres Druckers zeitweilig auf LAN (Kabel) einstellen. Die Netzwerkeinstellung Ihres Druckers wird automatisch oder während des Einrichtens auf Wireless LAN eingestellt.

Für Windows®:

Im Infrastruktur-Modus konfigurieren auf Seite 24

Konfiguration mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) auf Seite 31

Im Ad-hoc-Modus konfigurieren auf Seite 36

Für Macintosh®:

Im Infrastruktur-Modus konfigurieren auf Seite 48

Konfiguration mit dem Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) auf Seite 54

Im Ad-hoc-Modus konfigurieren auf Seite 59

Probleme bei der Wireless-Verbindung

Die Wireless-Netzwerkverbindung ist manchmal deaktiviert.

Der Wireless-Netzwerkverbindungsstatus ist abhängig von der Umgebung, in der sich Brother-Drucker und andere Wireless-Geräte befinden. Die folgenden Bedingungen können Verbindungsprobleme verursachen:

- Eine Betonwand oder eine Wand, die Metallelemente enthält, steht zwischen dem Brother-Gerät und dem Access Point bzw. Router.
- Elektrogeräte wie Fernseher, Computer, Mikrowellenofen, Wechselsprechanlagen, Handys/Funktelefone, Batterieladevorrichtungen und Wechselstromadapter werden in der Nähe Ihres Netzwerks betrieben.
- Ein Rundfunksender oder eine Hochspannungsleitung ist in der Nähe Ihres Netzwerks.
- Eine Leuchtstofflampe wird an- oder ausgeschaltet.

A Anhang

Mit Diensten arbeiten

Ein Dienst oder Service ist eine Ressource, auf die Computer, die über den Brother-PrintServer drucken wollen, zugreifen können. Der Brother-PrintServer bietet die folgenden vordefinierten Services (mit dem Befehl SHOW SERVICE in der Fernkonsole des Brother-PrintServers kann man eine Liste der verfügbaren Dienste abrufen): Wenn Sie an der Eingabeaufforderung `HELP` eingeben, erhalten Sie eine Liste der unterstützten Befehle.

Service (Beispiel)	Definition
BINARY_P1	TCP/IP-Binär-, NetBIOS-Dienst
TEXT_P1	TCP/IP-Textservice (fügt am Ende jeder Zeile einen Wagenrücklauf ein)
PCL_P1	PCL®-Service (schaltet PJL-kompatible Drucker in den PCL®-Modus)

Weitere Optionen, die IP-Adresse einzurichten (nur für fortgeschrittene Anwender und Administratoren)

Zum Konfigurieren Ihres Netzwerkdruckers mit BRAdmin Light oder einem Web-Browser siehe *IP-Adresse und Subnet-Mask einrichten* auf Seite 10.

IP-Adresse mit DHCP konfigurieren

Das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ist eines von mehreren Protokollen zur automatischen Zuweisung von IP-Adressen. Gibt es einen DHCP-Server in Ihrem Netzwerk, erhält der PrintServer seine IP-Adresse automatisch vom DHCP-Server und sein Name wird mit allen RFC 1001- und 1002-kompatiblen dynamischen Namensdiensten registriert.

Hinweis

Wollen Sie den PrintServer nicht mittels DHCP, BOOTP oder RARP konfigurieren, so müssen Sie für die Boot-Methode die Option Fest wählen, damit der PrintServer eine statische IP-Adresse erhält. Dann versucht der PrintServer nicht, eine IP-Adresse von einem dieser Systeme zu erhalten. Die Boot-Methode kann mit einer der BRAdmin-Anwendungen oder dem Web-based Management (Web-Browser) geändert werden.

IP-Adresse mit BOOTP konfigurieren

BOOTP ist eine Alternative zu rarp, die den Vorteil hat, die Konfiguration von Subnet-Mask und Gateway zu ermöglichen. Um die IP-Adresse mit BOOTP zu konfigurieren, müssen Sie sich vergewissern, dass BOOTP auf Ihrem Hostcomputer installiert ist und läuft (es sollte in der Datei `/etc/services` auf Ihrem Host als echter Service erscheinen; geben Sie `man bootpd` ein oder ziehen Sie Ihre Systemdokumentation zu Rate). BOOTP wird gewöhnlich über die Datei `/etc/inetd.conf` gestartet. Sie können es daher ggf. durch Entfernen des Zeichens "#" vor dem bootp-Eintrag in dieser Datei aktivieren. So würde zum Beispiel ein typischer bootp-Eintrag in der Datei /etc/inetd.conf folgendermaßen lauten:

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```

Bei manchen Systemen kann dieser Eintrag "bootps" anstelle von "bootp" lauten.

Hinweis

Um BOOTP zu aktivieren, löschen Sie einfach das Zeichen "#" in einem Editor (ist das Zeichen "#" nicht vorhanden, dann ist BOOTP bereits aktiviert). Geben Sie dann Namen, Netzwerktyp (1 für Ethernet), Ethernet-Adresse, IP-Adresse, Subnet-Mask und Gateway für den PrintServer in die BOOTP-Konfigurationsdatei (gewöhnlich /etc/bootptab) ein. Leider ist das exakte Format hierfür nicht standardisiert, sodass Sie Ihrer Systemdokumentation entnehmen müssen, wie diese Angaben einzugeben sind (bei vielen UNIX-Systemen gibt es dafür auch Beispielvorlagen in der bootptab-Datei). Hier sind Beispiele für typische /etc/bootptab-Einträge:

```
BRN008077310107 1 00:80:77:31:01:07 192.168.1.2
```

und

```
BRN008077310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\
ip=192.168.1.2:
```

Manche BOOTP-Hostsoftware-Implementierungen reagieren nur auf BOOTP-Anforderungen, wenn ein Download-Dateiname in der Konfigurationsdatei festgelegt wurde. Erzeugen Sie in diesem Fall eine Nulldatei auf dem Host und geben Sie diesen Dateinamen und den Pfad in der Konfigurationsdatei an.

Wie bei rarp lädt der PrintServer beim Einschalten des Druckers seine IP-Adresse vom BOOTP-Server.

IP-Adresse mit RARP konfigurieren

Die IP-Adresse des Brother-PrintServers kann auch mit der Funktion Reverse ARP (RARP) auf Ihrem Hostcomputer konfiguriert werden. Dazu wird die Datei `/etc/ethers` mit einem Eintrag wie dem Folgenden versehen (wenn diese Datei nicht vorhanden ist, können Sie diese erzeugen):

```
00:80:77:31:01:07   BRN008077310107
```

Dabei ist der erste Eintrag die Ethernet-Adresse des PrintServers und der zweite Eintrag der Name des PrintServers (das ist der Name, der auch in der Datei `/etc/hosts` angegeben wurde).

Läuft der rarp-Dämon nicht bereits, so starten Sie ihn (je nach System mit dem Befehl `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` u. ä.; geben Sie `man rarpd` ein oder ziehen Sie Ihre Systemdokumentation zu Rate). Geben Sie bei einem Berkeley UNIX®-basierten System den folgenden Befehl ein, um zu überprüfen, ob der rarp-Dämon läuft:

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

Bei AT&T UNIX®-basierten Systemen geben Sie ein:

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

Der Brother-PrintServer erhält die IP-Adresse vom rarp-Dämon, wenn er eingeschaltet wird.

IP-Adresse mit APIPA konfigurieren

Das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) wird vom Brother-PrintServer unterstützt. Mit APIPA konfigurieren Clients automatisch eine IP-Adresse und Subnet-Mask, wenn kein DHCP-Server verfügbar ist. Das Gerät wählt eine IP-Adresse zwischen 169.254.1.0 und 169.254.254.255. Die Subnet-Mask wird automatisch auf 255.255.0.0 eingestellt; die Gateway-Adresse lautet 0.0.0.0.

Standardmäßig ist das APIPA-Protokoll aktiviert. Das APIPA-Protokoll kann mit einer der BRAdmin-Anwendungen oder mit dem Web-based Management (Web-Browser) deaktiviert werden. Weitere Informationen erhalten Sie unter *PrintServer-Einstellungen ändern* auf Seite 12.

Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die IP-Adresse des Brother-PrintServers 192.0.0.192. Sie können diese IP-Adresse jedoch einfach ändern, damit sie mit den IP-Adressendetails Ihres Netzwerks kompatibel ist.

IP-Adresse mit ARP konfigurieren

Falls Sie die BRAdmin-Anwendungen nicht benutzen können und Ihr Netzwerk keinen DHCP-Server verwendet, so können Sie dennoch den Befehl ARP anwenden. Der Befehl ARP ist auf Windows®- und Unix®-Systemen verfügbar, auf denen das TCP/IP-Protokoll installiert ist. Geben Sie zum Verwenden von ARP folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung ein:

```
arp -s ipadresse ethernetadresse
ping ipadresse
```

Dabei ist `ethernetadresse` die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) des PrintServers und `ipadresse` die IP-Adresse des PrintServers. Zum Beispiel:

Windows®-Systeme

Windows®-Systeme benötigen einen Bindestrich "-" zwischen den einzelnen Zeichen der Ethernet-Adresse.

```
arp -s 192.168.1.2 00-80-77-31-01-07
ping 192.168.1.2
```

UNIX®-/Linux-Systeme

Im Allgemeinen benötigen die Systeme UNIX® und Linux den Doppelpunkt ":" zwischen den einzelnen Zeichen der Ethernet-Adresse.

```
arp -s 192.168.1.2 00:80:77:31:01:07
ping 192.168.1.2
```

Hinweis

Um den Befehl arp -s benutzen zu können, muss man im gleichen Ethernet-Segment sein (d. h. es darf kein Router zwischen PrintServer und Betriebssystem sein).

Gibt es einen Router, so können Sie die IP-Adresse mit BOOTP oder anderen in diesem Kapitel beschriebenen Methoden eingeben. Hat Ihr Administrator das System für die Zuweisung von IP-Adressen mittels BOOTP, DHCP oder RARP konfiguriert, so kann Ihr Brother-PrintServer die IP-Adresse von einem beliebigen dieser Zuweisungssysteme erhalten. In diesem Fall brauchen Sie den Befehl ARP nicht zu verwenden. Der ARP-Befehl funktioniert nur einmal. Aus Sicherheitsgründen kann die IP-Adresse des Brother-PrintServers, nachdem sie mit dem ARP-Befehl erfolgreich programmiert wurde, nicht mehr mit

diesem Befehl ändern. Der PrintServer ignoriert dann sämtliche Änderungsversuche. Soll die IP-Adresse wieder geändert werden, so kann dies über einen Web-Browser, TELNET (mit dem Befehl SET IP ADDRESS) oder das Zurücksetzen auf die werkseitigen Voreinstellungen (was die erneute Anwendung des ARP-Befehls ermöglicht) erfolgen.

IP-Adresse über TELNET-Konsole konfigurieren

Außerdem können Sie die IP-Adresse auch mit dem Befehl TELNET ändern.

TELNET ist eine wirksame Methode, um die IP-Adresse des Druckers zu ändern. Es muss bereits eine gültige IP-Adresse auf dem PrintServer programmiert worden sein.

Geben Sie bei der Eingabeaufforderung `TELNET ipadresse` ein, wobei `ipadresse` für die IP-Adresse des PrintServers steht. Falls Sie verbunden sind, drücken Sie auf Return/Eingabetaste, um die Aufforderung "#" zu erhalten. Geben Sie das Kennwort `access` ein (das Kennwort wird nicht sichtbar angezeigt).

Sie werden nun aufgefordert, einen Benutzernamen einzugeben. Hier können Sie eine beliebige Eingabe machen.

Nun erscheint die Aufforderung `Local>`. Geben Sie `SET IP ADDRESS ipadresse` ein, wobei `ipadresse` die IP-Adresse ist, die Sie dem PrintServer zuweisen wollen (fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator, welche IP-Adresse zu verwenden ist). Zum Beispiel:

```
Local> SET IP ADDRESS 192.168.1.3
```

Nun müssen Sie die Subnet-Mask einrichten. Geben Sie `SET IP SUBNET subnet mask` ein, wobei `subnet mask` die Subnet-Mask ist, die Sie dem PrintServer zuweisen wollen (fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator, welche Subnet-Mask Sie verwenden sollen). Zum Beispiel:

```
Local> SET IP SUBNET 255.255.255.0
```

Haben Sie keine Subnetzwerke, so verwenden Sie eine der folgenden Standard-Subnet-Mask:

255.0.0.0 für Netzwerke der Klasse A

255.255.0.0 für Netzwerke der Klasse B

255.255.255.0 für Netzwerke der Klasse C

Die Zahlengruppe ganz links in der IP-Adresse zeigt an, um welche Art von Netzwerk es sich handelt. Der Wert dieser Gruppe liegt zwischen 1 und 127 für Netzwerke der Klasse A (z. B. 13.27.7.1), 128 und 191 für Netzwerke der Klasse B (z. B. 128.10.1.30) und zwischen 192 und 255 für Netzwerke der Klasse C (z. B. 192.168.1.4).

Haben Sie einen Gateway (Router), so geben Sie seine Adresse mit dem Befehl `SET IP ROUTER routeradresse` ein, wobei `routeradresse` die gewünschte IP-Adresse des Gateways ist, die Sie dem PrintServer zuweisen wollen. Zum Beispiel:

```
Local> SET IP ROUTER 192.168.1.4
```

Geben Sie `SET IP METHOD STATIC` ein, damit eine statische IP-Adresse konfiguriert wird.

Überprüfen Sie, ob Sie die IP-Daten richtig eingegeben haben. Geben Sie dazu `SHOW IP` ein.

Geben Sie `EXIT` oder STRG-D ein (d. h. halten Sie die STRG-Taste gedrückt, und geben Sie "D" ein), um die Arbeit mit der Remote Console (Fernkonsole) zu beenden.

IP-Adresse mit der Brother-Server-Software Web BRAdmin für IIS* konfigurieren

Das Web BRAdmin-Programm für Server dient zur Verwaltung aller an ein LAN/WAN angeschlossenen Brother-Geräte. Nach der Installation der Web BRAdmin Server Software auf einem Computer mit IIS [1], können Administratoren mit einem Web-Browser eine Verbindung zum Web BRAdmin-Server herstellen, der dann wiederum mit dem Zielgerät kommuniziert. Im Unterschied zum Programm BRAdmin Professional, das nur für Windows®-Systeme geeignet ist, ist die Server-Software Web BRAdmin mit einem Java unterstützenden Web-Browser über jeden Client-Computer zugänglich.

Bitte beachten Sie, dass diese Software nicht auf der mit Ihrem Brother-Gerät gelieferten CD-ROM enthalten ist.

Gehen Sie zu http://solutions.brother.com, um mehr über diese Software zu erfahren und sie herunter zu laden.

[1] Internet Information Server 4.0 oder Internet Information Services 5.0 / 5.1 / 6.0 / 7.0

Installation mit Webdienst (für Windows Vista®)

Hinweis

Vergewissern Sie sich, dass der Hostcomputer und der PrintServer entweder im gleichen Subnetzwerk sind, oder dass andernfalls der Router für die Datenübertragung zwischen den beiden Geräten richtig konfiguriert ist.

1. Klicken Sie auf **Start** und dann auf **Netzwerk**.
2. Der Webdienst-Name des Gerätes wird mit Druckersymbol angezeigt. Klicken Sie zum Installieren mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Gerät.

Hinweis

Der Webdienst-Name des Brother-Gerätes ist Ihr Modellname und die Ethernet-Adresse Ihres Gerätes (z. B. Brother HL-XXXX Serie [XXXXXXXXXXXX]).

3. Klicken Sie im Pulldown-Menü auf **Installieren**.
4. Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, fahren Sie wie folgt fort:
   - Benutzer mit Administratorrechten: Klicken Sie auf **Fortsetzen**.
   - Benutzer ohne Administratorrechte: Geben Sie das Administratorkennwort ein und klicken Sie auf **OK**.
5. Wählen Sie **Treibersoftware suchen und installieren**.
6. Legen Sie die CD-ROM von Brother ein.
7. Wählen Sie **Nicht online suchen** und dann **Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen**.
8. Wählen Sie Ihr CD-ROM-Laufwerk und dann die Ordner **install** \ **ger** \ **PCL** \ **win2kxpvista**.
9. Zum Installieren klicken Sie auf **Weiter**.

Installation beim Gebrauch von Druckwarteschlangen im Netzwerk oder Netzwerkfreigabe

Hinweis

Wenn Sie einen in Ihrem Netzwerk gemeinsam genutzten Drucker einrichten möchten, empfehlen wir Ihnen, Warteschlangen und Freigabenamen des Druckers mit Ihrem Systemadministrator vor der Installation des Druckers zu besprechen.

Treiber installieren und korrekte Warteschlange oder Freigabenamen wählen

1. Schalten Sie den Computer ein. (Melden Sie sich als Administrator an.)
   Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
2. Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Nun erscheint automatisch das erste Fenster.
   Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
3. Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.

Hinweis

Wählen Sie das betreffende Symbol für **Druckertreiber installieren** für Ihre Region.

4. Klicken Sie auf **Netzwerkanschluss-Benutzer**.

Hinweis

Für Windows Vista®: Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Fortsetzen**.

5. Wenn Sie der **Lizenzvereinbarung** zustimmen, klicken Sie auf **Ja**.
6. Wählen Sie **Über das Netzwerk gemeinsam benutzter Drucker** und klicken Sie dann auf **Weiter**.
7. Wählen Sie die Warteschlange Ihres Druckers und klicken Sie auf **OK**.

Hinweis

Falls Sie den Standort oder den Namen des Netzwerkdruckers nicht kennen, wenden Sie sich bitte an Ihren Administrator.

8. Klicken Sie auf **Beenden**.

Hinweis

- Ihr Produkt kann online registriert werden. Aktivieren Sie hierzu das Kontrollkästchen **Online-Registrierung durchführen**.
- Falls Sie Ihren Drucker nicht als Standarddrucker einrichten möchten, deaktivieren Sie die Option **Standarddrucker definieren**.

OK! **Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.**

B Anhang

PrintServer-Spezifikationen

Verkabeltes Ethernet-Netzwerk

Netzwerk-Knotentyp	NC-6600h	
Unterstützte Betriebssysteme	Windows® 2000/XP, Windows® XP Professional x64 Edition, Windows Vista®, Windows Server® 2003, 2003 x64 Edition, Mac OS® X 10.2.4 oder höher	
Protokollunter-stützung	TCP/IP: IPv4	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS, NetBIOS Name Resolution, DNS-Resolver, mDNS, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP, FTP-Server, POP vor SMTP, SMTP-AUTH, TELNET, SNMPv1, HTTP-Server, TFTP-Client und -Server, SMTP-Client, APOP, ICMP, LLTD-Responder, LLMNR-Responder, Webdienst
	TCP/IP: IPv6 [1]	NDP, RA, DNS-Resolver, mDNS, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP, FTP-Server, POP vor SMTP, SMTP-AUTH, TELNET, SNMPv1, HTTP-Server, TFTP-Client und -Server, SMTP-Client, APOP, ICMPv6, LLTD-Responder, LLMNR-Responder, Webdienst
Netzwerktyp	10/100Base-TX Ethernet-Netzwerk	
Netzwerkdruck	TCP/IP-Druck unter Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003 Druck unter Mac OS® X 10.2.4 oder höher	

[1] Weitere Informationen zum Nutzen des IPv6-Protokolls finden Sie auf unserer Website unter http://solutions.brother.com.

Wireless-Ethernet-Netzwerk

Netzwerk-Knotentyp	NC-7400w	
Unterstützte Betriebssysteme	Windows® 2000/XP, Windows® XP Professional x64 Edition, Windows Vista®, Windows Server® 2003, 2003 x64 Edition, Mac OS® X 10.2.4 oder höher	
Protokollunterstützung	TCP/IP: IPv4	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS, NetBIOS Name Resolution, DNS-Resolver, mDNS, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP, FTP-Server, POP vor SMTP, SMTP-AUTH, TELNET, SNMPv1, HTTP-Server, TFTP-Client und -Server, SMTP-Client, APOP, ICMP, LLTD-Responder, LLMNR-Responder, Webdienst
	TCP/IP: IPv6 [1]	NDP, RA, DNS-Resolver, mDNS, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP, FTP-Server, POP vor SMTP, SMTP-AUTH, TELNET, SNMPv1, HTTP-Server, TFTP-Client und -Server, SMTP-Client, APOP, ICMPv6, LLTD-Responder, LLMNR-Responder, Webdienst
Netzwerktyp	IEEE 802.11b/g Wireless	
Frequenz	2412-2472 MHz	
RF-Kanäle	USA/Kanada	1-11
	Europa/Ozeanien	1-13
	Japan	802.11b: 1-14, 802.11g: 1-13
Kommunikationsmodus	Infrastruktur, Ad-hoc (nur 802.11b)	
Datenraten	802.11b	11/5.5/2/1 Mbit/s
	802.11g	54/48/36/24/18/12/11/9/6/5.5/2/1 Mbit/s
Geräteabstand	70 m bei niedrigster Datenrate (Die Datenrate ist abhängig von Umgebung und Standort.)	
Netzwerksicherheit	SSID/ESSID, 128 (104) / 64 (40) Bit WEP, WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES), LEAP (CKIP)	
Netzwerkdruck	TCP/IP-Druck unter Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003 Druck unter Mac OS® X 10.2.4 oder höher	

[1] Weitere Informationen zum Nutzen des IPv6-Protokolls finden Sie auf unserer Website unter http://solutions.brother.com.

Systemanforderungen

Computerplattform & Betriebssystem		Erforderliche Prozessorgeschwindigkeit	Erforderliches RAM	Empfohlenes RAM	Freier Festplattenspeicher
Windows®-Betriebssystem	Windows® 2000 Professional	Intel® Pentium® II oder gleichwertig	64 MB	256 MB	50 MB
	Windows® XP Home Edition		128 MB		
	Windows® XP Professional				
	Windows® XP Professional x64 Edition	64-Bit (Intel®64 oder AMD64) unterstützte CPU	256 MB	512 MB	
	Windows Vista®	Intel® Pentium® 4 oder gleichwertig 64-Bit (Intel®64 oder AMD64) unterstützte CPU	512 MB	1 GB	
	Windows Server® 2003	Intel® Pentium® III oder gleichwertig	256 MB	512 MB	
	Windows Server® 2003 x64 Edition	64-Bit (Intel®64 oder AMD64) unterstützte CPU			
Macintosh®-Betriebssystem [1]	Mac OS® X 10.2.4 - 10.4.3	PowerPC G4/G5 PowerPC G3 350 MHz	128 MB	256 MB	80 MB
	Mac OS® X 10.4.4 oder höher	PowerPC G4/G5, Intel® Core™ Prozessor	512 MB	1 GB	

[1] USB-Anschlüsse von Drittherstellern werden nicht unterstützt.

Verwaltungssoftware

BRAdmin Light	Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition, Windows Vista®, Windows Server® 2003/2003 x64 Edition
	Mac OS® X 10.2.4 oder höher
BRAdmin Professional [1]	Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition, Windows Vista®, Windows Server® 2003/2003 x64 Edition
Web BRAdmin [1]	Windows NT® 4.0, Windows® 2000 Professional / Server / Advanced Server, Windows® XP Professional/XP Professional x64 Edition, Windows Vista®, Windows Server® 2003/2003 x64 Edition

[1] BRAdmin Professional und Web BRAdmin können unter http://solutions.brother.com heruntergeladen werden.

C Stichwortverzeichnis

A

Ad-hoc-Modus 5, 20, 36, 59
AES 17
AOSS 21, 31, 54, 69
APIPA 6, 122
APOP 102
ARP 122
Authentifizierung 16

B

BINARY_P1 120
BOOTP 6, 120
BRAdmin Light 2, 10, 12, 128
BRAdmin Professional 2, 13, 105, 128
Brother Solutions Center 10, 13
Brother-Installationsprogramm 21

C

CKIP 17

D

DHCP 6, 120
Dienste 120
DNS-Client 6
Domänen-Namensystem 94, 96, 103, 107
Driver Deployment Wizard 108
Druckereinstellungen 100

F

Funktionstastenfeld 100

G

Gateway 9

H

HTTP 7, 106
Hyper Text Transfer Protocol 14, 107

I

IIS 124
Infrastruktur-Modus 5, 20, 24, 48
Internet-Druck 94
IP-Adresse 8
IPP 7, 94, 117

K

Kanäle 16
Kennwort 91, 94

L

LEAP 16
LED-Anzeigen 114
LLMNR 7
LLTD 7
LPR/LPD 6

M

Macintosh-Druck 98
mDNS 7
Modus "Auto-Wireless" (Konfiguration per Tastendruck) 21, 31, 54, 69

N

Netzwerk-Druck 91
Netzwerkdruck 4, 106, 125
Netzwerkschlüssel 17

O

Open System 16

P

PBC 21, 69
PCL_P1 120
Peer-to-Peer 3
Ping 115, 116
PIN-Methode 22, 80
POP vor SMTP 102, 103
Port9100 6
PrintServer-Einstellung 12
Problemlösung 113
-Protokoll 6
Protokolle 6

R

RARP 6, 121
RFC 1001 ..... 8, 120
Router 9

S

SecureEasySetup 21, 31, 54, 69
Shared Key 16
Sicherheitsmethode 102
SMTP-AUTH 102, 103
SMTP-Client 7
SNMP 7
Spezifikationen 126
SSID 15
Subnet-Mask 9
Systemanforderungen 128

T

TCP/IP 6
TCP/IP-Druck 91
TELNET 7, 123
TEXT_P1 120
TKIP 17

V

Verschlüsselung 16

W

Warenzeichen i
Web BRAdmin 2, 124, 128
Web-based Management (Web-Browser) ... 3, 14, 106
Webdienst 7, 124
Web-Server 7
WEP 17
Werkseitige Voreinstellungen 100
Wi-Fi Protected Setup 21, 22, 31, 54, 69, 80
Wireless-Netzwerk 20, 101, 118
WPA-PSK/WPA2-PSK 16

X

x64 Edition ..... ii, 1

Ä

Ältere Versionen von BRAdmin 105